

# VU Research Portal

## Een statistische methode voor stijlonderzoek. Vorm - inhoud correspondenties in Vondels 'Jeptha'?

van Leuvensteijn, J.A.; Wattel, E.

### ***published in***

Neerlandistiek.nl

2002

### ***document version***

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

### ***citation for published version (APA)***

van Leuvensteijn, J. A., & Wattel, E. (2002). Een statistische methode voor stijlonderzoek. Vorm - inhoud correspondenties in Vondels 'Jeptha'? *Neerlandistiek.nl*, (02.05), 1-47.

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

### **E-mail address:**

[vuresearchportal.ub@vu.nl](mailto:vuresearchportal.ub@vu.nl)



# EEN STATISTISCHE METHODE VOOR STIJLONDERZOEK. VORM-INHOUD CORRESPONDENTIES IN VONDELS *JEPHTHA*?

Arjan van Leuvensteijn en Evert Wattel

PUBLICATIEDATUM 18 JULI 2002

ARTIKELNUMMER 02.05

## SAMENVATTING

Deze bijdrage bevat een nieuwe, statistische methode voor stilistische analyse van toneelstukken uit de 16de en 17de eeuw. Ons eerste doel is, de beschrijving van lengteverschillen in samenhangende woordreeksen, die tot dezelfde hoofd- of (eventueel beknopte) bijzin behoren ('perceptieve continua') en de percentages van enjambementen in statistische gecategoriseerde clausen. Ons tweede doel is de uitkomst van dit onderzoek te relateren aan geestesgesteldheden van de personages bij het spreken van de claus.

Als voorbeeld kozen we Vondels *Jeptha*. Deze tragedie toont een tendens tot samenhang tussen korte perceptieve continua en emotionele geestesgesteldheden en van lange perceptieve continua met rationele geestesgesteldheden. Een hoog percentage enjambementen neigt te corresponderen met een grote betrokkenheid van het personage bij het communicatieproces en het behandelde onderwerp.

## SUMMARY

*This contribution presents a new method of stylistic analysis of 16th and 17th century plays based on statistical evidence. Our first aim is to describe the differences in length of coherent sequences of words belonging to the same main or subordinate clause or to a free adjunct ('perceptive continuities') and the percentages of enjambments in statistically categorised text units spoken by one character. Our second aim is to examine the results of this investigation in relation to the states of mind of the characters when he or she utters the text unit.*

*For our investigation we have chosen Vondel's Jeptha. This tragedy shows that there is a correlation between short perceptive continuities and emotional states of mind and between long perceptive continuities with rational states of mind. A high percentage of enjambments tends to correspond to a greater involvement of the character with the communication process and the subject he or she is talking about.*

## 1. INLEIDING

Tegenwoordig zijn we eraan gewend dat de clausen in een toneelstuk in proza zijn geschreven. In de zeventiende eeuw was dat anders. De clausen in een toneelstuk, met name in een tragedie en een blij-eindend spel, waren geschreven in metrische en rijmende verzen, bij voorkeur in gepaard rijm met afwisselend manlijke en vrouwlijke rijmwoorden. Deze hogere stilistische eis verhief het toneelstuk boven het alledaagse. Bovendien - en dit is voor ons doel nog belangrijker - bood deze stilistische bewerking de toneeldichter mogelijkheden voor bijzondere expressie bij voorbeeld van persoonlijke emoties en van betrokkenheid bij de handeling. Uit enkele beschouwingen van de *Jeptha* blijkt, dat literatuurhistorici hier oog en oor voor hebben. J.G. Bomhoff (1950: 87) en J.W.H. Konst (1993: 119) geven hier duidelijk blijk van. Hun gevoelvolle interpretaties van enkele clausen van Filopae uit het vijfde bedrijf van de tragedie blijven echter slechts indrukken, omdat zij het uitzonderlijke van de besproken clausen niet kunnen aantonen. Daartoe moeten alle clausen in ogenschouw worden genomen. De integrale behandeling van de clausen beschouwen wij als een voorwaarde voor verantwoord onderzoek.

In deze inleiding schenken wij eerst aandacht aan fonetisch onderzoek en onderzoek op het terrein van de prosodische fonologie dat van invloed is geweest op het bepalen van de entiteiten van onze onderzoeksmethode. Vervolgens geven we een beschrijving van de door ons ontwikkelde statistisch-stilistisch onderzoeksmethode.

### **Fonetisch onderzoek en prosodische fonologie**

Als vertrekpunt voor onze onderzoeksmethode kiezen wij niet de zijde van de spreker/schrijver, maar die van de hoorder/lezer. De onderzoeker bevindt zich immers in die positie. In deze paragraaf schenken wij derhalve geen aandacht aan de zinsproductie, maar beperken we ons tot de zinsperceptie. [1]

Er komen een aantal taalkundige eenheden in aanmerking als eenheid in het perceptieproces: de klank, de lettergreep, het woord, de 'phrase', en de 'clause' (dat is een hoofdzin of een, eventueel beknopte, bijzin). Terecht wijzen Pisoni & Sawusch (1975) erop, dat de keuze voor één van deze entiteiten afhankelijk is van de laag in de hiërarchie van de perceptieve analyse die men in beschouwing neemt.

Hoe verloopt het perceptieproces in zijn algemeenheid? Nooteboom & Cohen (1975) melden op gezag van Massaro (1972 en 1974) dat de eerste laag van spraakherkenning zich afspeelt in een tijdspanne van niet meer dan 250 msec. Dat is ongeveer de lengte van een syllabe. Nu een laag hoger. De auditorische informatie blijft slechts ongeveer 1,5 seconden

bewaard. Dit correspondeert met ca. zeven syllables. Op het naast hogere niveau ligt de grens bij zeven woorden. Dan treedt de verdere abstrahering noodzakelijk in.

De hoorder/lezer maakt zich al vanaf het begin van een zin een voorstelling van het geheel, die hij steeds bijstelt naarmate de lineair inkomende informatie voortschrijdt. In de woorden van Flores d'Arcais (1978: 181): 'the perceiver may be working by making hypotheses about the structure of the incoming signal and will thus tentatively isolate successive clausal units.' Soms blijkt er een discrepantie tussen de geprognosticeerde zin en de gehoorde zin in wording te bestaan en moet de hoorder/lezer zijn interpretatie rectificeren. Pritchett (1988) spreekt in zulke gevallen van 'garden path phenomena'. De semantische interpretatie treedt zowel als de grammaticale interpretatie in een zo vroeg mogelijk stadium op (zie Marslen-Wilson, Tyler & Seidenberg 1978).

Bij de perceptie van een tekst blijken de grenzen tussen de zinnen en die tussen de hoofd- en (eventueel beknopte) bijzinnen een belangrijke rol te spelen. De grens tussen hoofdzinnen en die tussen hoofd- en bijzinnen verschilt hierin dat er in het eerste geval geen overkoepelende syntactische structuur bestaat en in het tweede geval wel. Maar elke keer als de hoorder/lezer het einde of een onderbreking van een lopende zin vaststelt, moet hij de informatie in zijn 'working memory' verankeren. Hierin komen beide gevallen overeen.

Het onderzoek naar de perceptie van 'pitch'-gebruik door Collier & 't Hart (1975) toont aan, dat hoorders die op een gegeven intonatieverloop zinnen moeten bedenken, de melodische 'breaks' het meest laten voorkomen tussen twee 'clauses'. Op de tweede plaats staat de grens tussen een subjects phrase en een predicaatsphrase. Hierin vinden wij een aanwijzing, dat intonatie slechts indicaties voor de perceptie bevat, maar geen volstrekte zekerheden biedt. Devine & Stevens (1980: 68) wijzen erop dat de '(u)nits of planning and temporal integration in speech production provide the temporally coherent auditory structures that are necessary for speech perception'. Deze eenheden vervullen naar hun mening een dubbele functie: de hoorder is daardoor in staat de auditorische informatie te interpreteren in termen van 'coherent patterns of speech' en deze maken hem de perceptie van grammaticale categorieën, syntactische grenzen en ook (wellicht) semantische structuren van mededelingen mogelijk. Dit achten wij een te gunstige voorstelling van zaken, omdat de grenzen tussen deze eenheden door verschillende sprekers verschillend kunnen worden gekozen. Levelt (1967) constateert, dat de hoorder pauzes en intonaties hoort, ook als ze niet in het signaal gegeven zijn. Dit bewijst dat de groepering in de zin onafhankelijk van pauzes en intonatie kan plaatsvinden. De perceptie van pauzes en intonatie hoeft dus niet aan de interpretatie vooraf te gaan, maar kan - juist omgekeerd - op interpretatie berusten.

De hoorder houdt er naar onze mening dus rekening mee dat de aangeboden auditorische woordreeksen niet identiek zijn met de woordreeksen die voor de aaneensluitend voortschrijdende perceptie cruciaal zijn: de clauses.

In 1980 publiceerde Elisabeth Selkirk een studie over prosodische domeinen in de fonologie die gelijk zijn aan of groter dan een woord. Boven het W(ord)-domein poneert ze op grond van assimilatieregels in het Sanskriet een F-domein voor de phonological phrase en ten slotte een U(tterance)-domein. Dit model is door Nespor en Vogel (1982, 1983, 1986) vooral op basis van het Italiaans uitgebreid met een I(ntonational phrase)-domein en op gezag van Hayes, wiens studie over dit onderwerp eerst in 1989 verscheen, met een domein voor de cliticgroep. De intonational phrase omvat één of meer phonological phrases en vormt het domein 'over which an intonational contour is spread' (Nespor & Vogel 1986: 187 citaat uit Selkirk 1978). De auteurs wijzen erop, dat de intonational phrase opgebroken kan worden in een aantal kleinere l's en dat een aantal korte l's gecombineerd kunnen worden tot grotere l's. Hayes omschrijft de cliticgroep 'as a single content word together with all contiguous grammatical words in the same syntactic constituent'. De *Prosodic phonology* van Nespor en Vogel uit 1986 vermeldt in hiërarchische volgorde zeven domeinen: utterance, intonational phrase, phonological phrase, clitic group, word, foot, syllable.

Het hier gereleveerde fonetisch onderzoek en de uitkomsten van het prosodisch-fonologisch onderzoek brengen ons tot de overtuiging dat de intonatie, en dus ook de intonational phrase, geen betrouwbare groepering van woorden levert voor de perceptie van opeenvolgend samenhangende woorden. Wel is duidelijk gebleken dat de scheiding tussen de clauses (hoofdzinnen en/of bijzinnen) dwingt tot het samennemen van de (in woorden en in phonological phrases) gestructureerde informatie uit de voorgaande clause, alvorens de volgende clause kan worden opgebouwd.

### **Doel en methode van onderzoek**

In dit artikel willen wij een statistisch-stilistische methode van clausonderzoek presenteren en ter illustratie deze toepassen op Vondels *Jeptha*. Wij willen hierbij nagaan of stilistische aspecten van de tragedie overeenkomen met inhoudelijke aspecten, met name met 'geestesgesteldheden' van personages. Als er inderdaad een duidelijke correlatie tussen de onderzochte stijlelementen en inhoudelijke aspecten van het toneelstuk blijkt te bestaan, biedt de onderzoeksmethode een houvast voor het bepalen van de vaktechnische bekwaamheid van toneeldichters.

Het is gewenst bij het stilistisch onderzoek van een tekst een statistische methode te

gebruiken. De statistiek geeft namelijk uitsluitsel over wat we tot 'normale' verschijnselen en wat tot 'uitzonderlijke' verschijnselen mogen rekenen. De claus vormt de eenheid waarmee wij werken, omdat deze de kleinste entiteit in het handelingsverloop van toneelstukken is. Onder een claus - niet te verwarren met de linguïstische term 'clause'! - verstaan wij hier de tekst die door één personage in een toneelstuk wordt gesproken. Bovendien heeft deze keuze het voordeel, dat een claus slechts hoogst zelden een omslag van emotionaliteit of - ruimer geformuleerd - van stemming van het personage toont. Nadat in ons onderzoek van de clausen in de *Jeptha* het gemiddelde en de standaarddeviatie van de clauslengte is bepaald, rekenen we de clausen die binnen het gebied van de standaarddeviaties vallen tot de 'normale' en de clausen erbuiten tot de uitzonderlijke.

Stilistische verschijnselen geven de toneeldichter extra mogelijkheden van uitbeelding, maar de toneeldichter moet dan wel in staat zijn om ze te gebruiken. Goed vakmanschap is een vereiste. Maar ook dan bestaat er voor hem geen verplichting tot het gebruik van stijlmiddelen, laat staan tot consequent gebruik ervan. Onderzoekers moeten zich bij de betekenistoewijzing aan stijlmiddelen bewust zijn van deze beperkingen. Vaak zullen zij slechts tendensen kunnen aangeven.

Van de stijlmiddelen beperken wij ons tot een drietal: de claus, het perceptief continuüm en het enjambement. We behandelen ze in hun onderlinge samenhang. De claus is naar onze mening een stijlmiddel, omdat de toneeldichter deze als betekenisdragend constituerend deel van zijn werk gebruikt. De clauslengte bevat namelijk indicaties voor de aard van het gesprokene. Ter illustratie: in een claus van één versregel kan de toneeldichter niet omstandig verslag van een gebeurtenis doen, of een argumentatie voor een standpunt geven en met clausen van zo'n vijftig of zestig versregels wekt hij niet de indruk van een flitsende discussie.

Bij het onderzoek van een prozatekst zou het voor de hand liggen om de lengte van de perceptieve continua in woorden te meten. Voor een metrische tekst is deze maat minder geschikt. Wij kiezen voor de eenheden waar het metrische grondpatroon uit is samengesteld. Bij een jambische versregel zijn dat dus de thesis en arsis. Als overkoepelende term voor beide gebruiken wij 'klankgreep'. Een klankgreep bestaat uit een lettergreep, eventueel tezamen met pro- en enclitica, die in het vers de functie van thesis of arsis vervult. Wij achten het verwarrend om hiervoor een term als 'syllable' te gebruiken, zoals in de prosodische fonologie gebeurt, omdat deze term een gangbare taalkundige betekenis heeft die pro- en enclitica niet impliceert. [2]

Onder de term 'perceptief continuüm' verstaan wij de reeks opeenvolgende woorden

die de hoorder of lezer direct in zich kan opnemen, omdat zij zijns inziens tot dezelfde hoofdzin of (eventueel beknopte) bijzin of geïntercaleerde zin behoren. Tot de beknopte bijzinnen rekenen wij *te* + infinitiefgroepen en *om te* + infinitiefgroepen, predikatieve toevoegingen en ook bijstellingen, omdat zij als prediceringen bij het voorafgaande naamwoord functioneren. Uitroepen en aansprekingen, alsmede de zinsequivalenten *Ja* en *Nee*, staan als uiting op zichzelf en vormen derhalve perceptieve continua die uit één woord bestaan. [3]

De directe samenhang tussen de woorden als delen van één enkelvoudige zin blijkt cruciaal voor de tekstverwerking. Aan het einde van een perceptief continuüm neemt de hoorder of lezer een aantal extra microseconden om de inhoud van het continuüm in zijn 'working memory' vast te zetten en daarna begint hij met de opbouw van het volgende continuüm. De scheidingen tussen de perceptieve continua zijn dus breuken in het proces van tekstverwerking.

De lengte van de perceptieve continua, die wij evenals de clauslengte in klankgrepen meten, blijkt sterk te verschillen. Bij een woedeuitbarsting passen geen lange continua en bij een kalme weergave van een mening past geen staccato van korte continua.

De driedelige Van Dale (1999) definieert het enjambement als 'het doorlopen van de zin van de ene versregel in de volgende, zonder rustteken'. Het *Lexicon van literaire termen* (1986) meldt: 'Enjambement (oversprong). Een stijlkenmerk dat voorkomt wanneer een versregel wordt afgebroken op een plaats waar geen natuurlijke pauze in de zin is. We krijgen dus in grafisch opzicht een doorbreking van de natuurlijke syntactische samenhang.' Wij achten deze definities te grofmazig en ten onrechte refererend aan spelling of voordracht. Het enjambement verbinden wij met het perceptief continuüm: het enjambement is de stijlfiguur waarbij het verseinde in een perceptief continuüm valt.

Onze methode van stijlonderzoek passen wij toe op Vondels *Jeptha*. De keuze voor Vondel is gebaseerd op zijn vakmanschap als dichter. Uit zijn overweldigend oeuvre kozen wij vervolgens *Jeptha*, omdat deze tragedie in jambische pentameters is geschreven. Alexandrijnen hebben het nadeel dat in het grondpatroon op de derde versvoet de cesuur volgt. Al bleek bij eerder onderzoek van de *Gysbreght van Aemstel* (Van Leuvensteijn & Noldus 1991) dat het effect van de cesuur op de betekenis niet aangetoond kon worden, toch blijft de cesuur een mogelijk vertroebelende factor. De afwezigheid van een cesuur in het grondpatroon van de versregel in de *Jeptha* bepaalde de definitieve keus voor deze tragedie.

## Indeling van het vervolg van deze studie

De clausen, perceptieve continua en enjambementen zijn in onderlinge afhankelijkheid bestudeerd. In 2. behandelen wij de clausen. De verdeling van de clausen in korte, middelkorte, middellange en lange clausen gebruiken wij vervolgens in 3., waar de behandeling van de perceptieve continua wordt gegeven, en in 4., waar de enjambementen worden behandeld. In 5., 'Besluit', beschrijven wij kort de gebruikte methode en bieden een overzicht van de gevonden resultaten in *Jeptha* betreffende de inhoudelijke implicaties van de clausen, de perceptieve continua en de enjambementen. Een bespreking van de onderlinge samenhang sluit de bijdrage af.

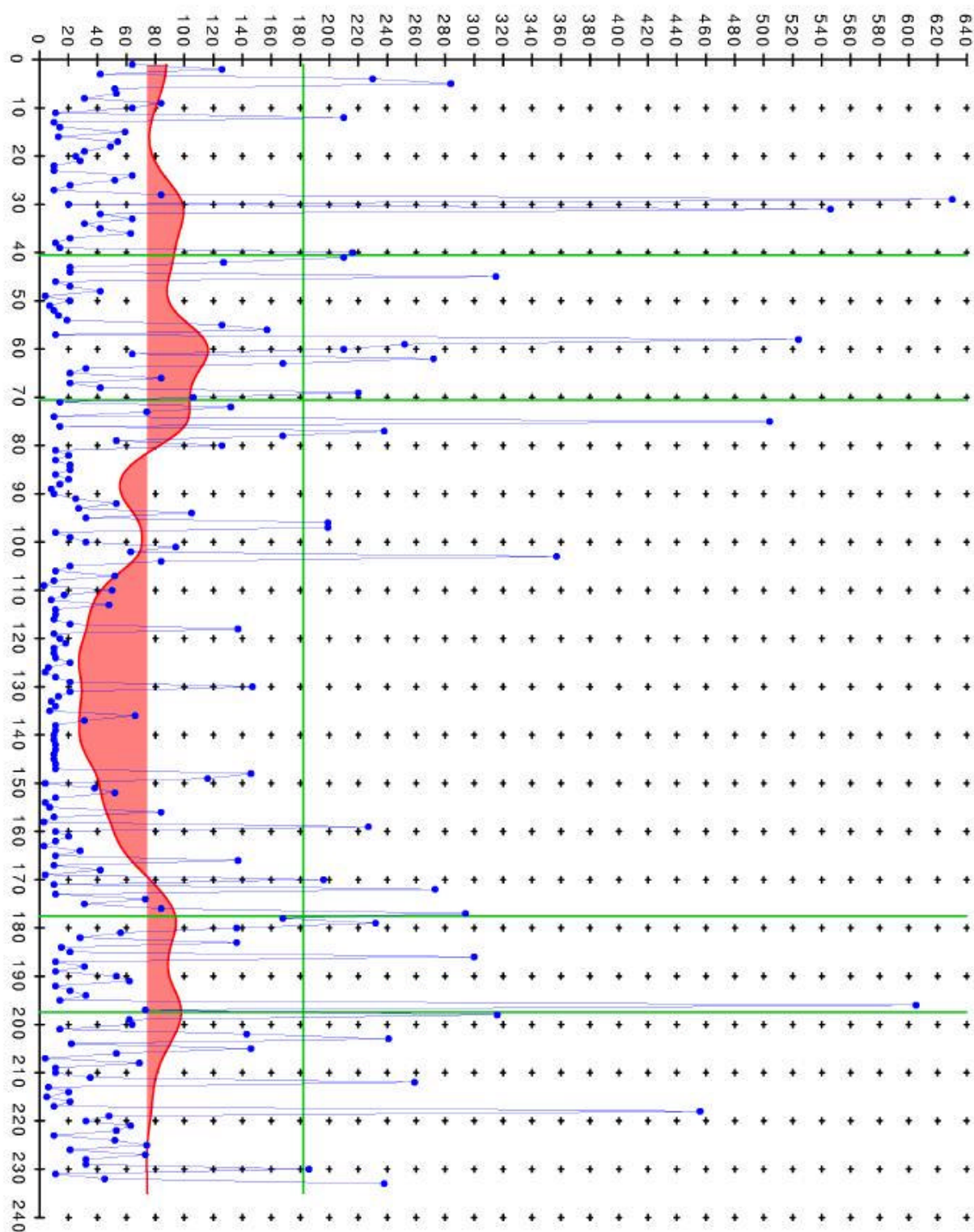
## 2. CLAUSEN [4]

Voordat wij tot een vergelijking tussen de aantallen perceptieve continua en de klankgrepen en tussen de enjambementen en de versovergangen kunnen overgaan, zullen wij de lengten van de clausen bekijken waar de hoofdingeling van het materiaal op gebaseerd is. De bepaling van het gemiddelde aantal klankgrepen per claus levert een waarde van 74,2 op, met een standaarddeviatie van 108. In figuur 1 is dit aantal klankgrepen voor elk van de clausen aangegeven als een stip. Deze stippen zijn onderling verbonden door een dunne lijn. De grenzen tussen de bedrijven liggen tussen claus 40 en 41, tussen 70 en 71, tussen 177 en 178 en tussen 197 en 198. In elke figuur zijn deze grenzen aangegeven met verticale lijnen.

In een enkele oogopslag kan men zien, dat de verdeling van de aantallen klankgrepen erg asymmetrisch is. Veruit de meeste stippen liggen onder de veertig en het gemiddelde en de standaarddeviatie worden scherp omhoog getrokken door een klein aantal waarnemingen dat boven de 200 ligt.



Verdeling aantallen klankgrepen per claus, lineaire schaal



FIGUUR 1 gemiddelde 74.2 standaarddeviatie 108.0

Als we verder bedenken dat de standaarddeviatie groter is dan het gemiddelde, terwijl negatieve waarden niet voorkomen, dan ligt de conclusie voor de hand dat de aantallen klankgrepen per claus niet rechte reeks kunnen worden gebruikt voor een helder statistisch beeld.

De oplossing van deze moeilijkheid wordt doorgaans gevonden in het gebruik van de logaritmen in de aantallen, in plaats van de z-logaritmen evenwichtig verdeeld zijn volgens de gebruikelijke Gauss-kromme, spreken wij van een 'log-normale verdeling'. Het maakt hierbij niet uit welk grondtal we gebruiken voor de logaritme en daarom gebruiken we de 'natuurlijke logaritme' "ln" ten opzichte van het grondtal  $e=2,71828$ . In ons geval is er zelfs na de logaritmische transformatie nog altijd een klein overschot van kleinere uitkomsten, maar verder is deze verdeling zeker evenwichtig te noemen. Een grafiek van de verdeling van de logaritmen van deze aantallen is te zien in figuur 2.

Het gemiddelde van de logaritmen komt uit op 3,52 met een standaarddeviatie van 1,24. Zodoende vallen de grenzen van de standaarddeviatie om het gemiddelde op 2,28 en 4,76 (zie figuur 2). Wanneer we deze waarden terugvertalen naar de lineaire schaal, komen we op een gemiddelde van 32 met als grenzen 9 en 116, zoals figuur 1 aangeeft.

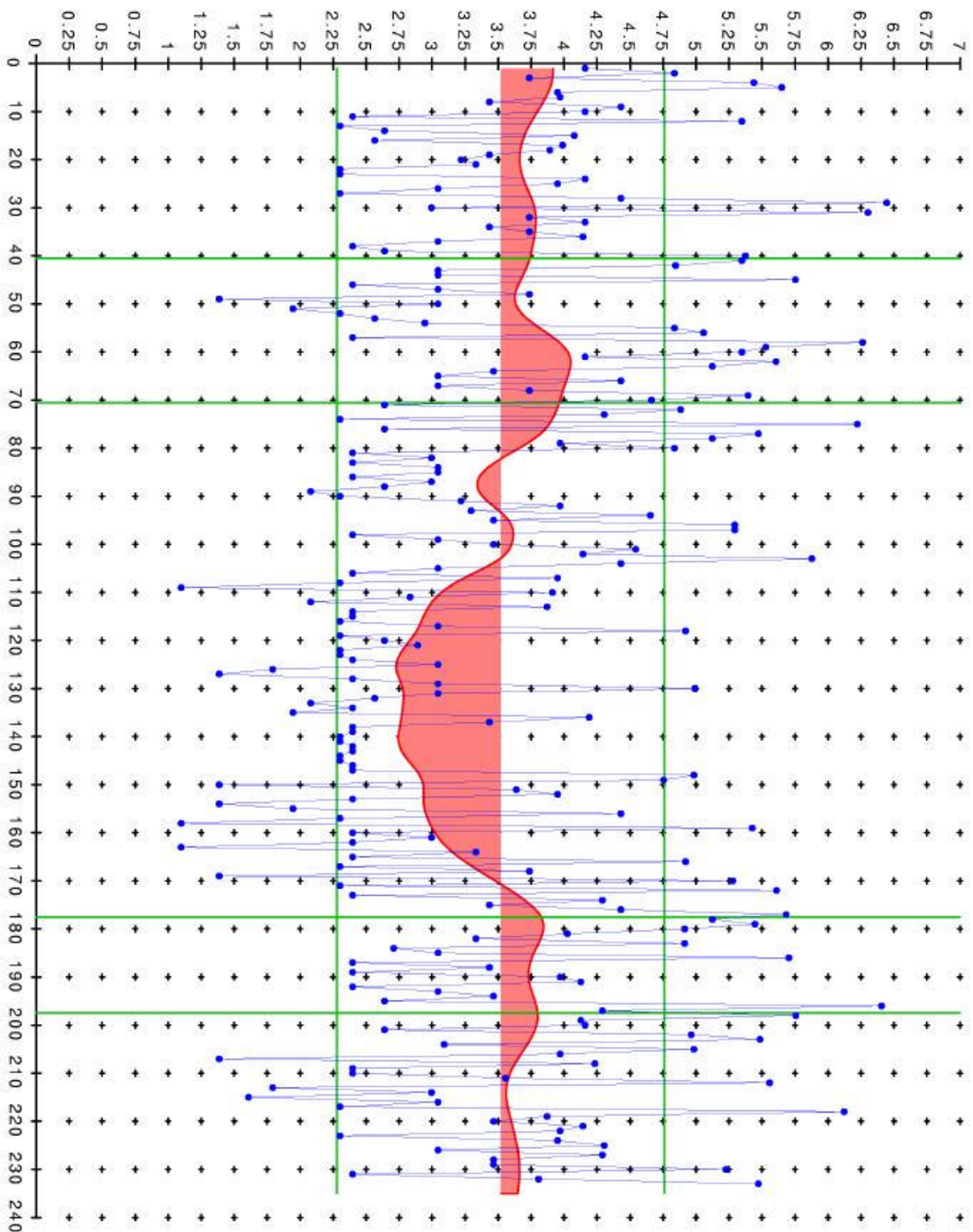
Om bij de clausen een globale indruk te krijgen van de variatie in lengte gebruiken wij een curve die de gemiddelde lengte van de clausen - gelet op hun omgeving - aanduidt. Het gebied tussen de curve en het algemeen gemiddelde is steeds gekleurd, hetgeen de herkenbaarheid verhoogt.

Het is vrij lastig om een zodanige curve te tekenen, die van begin tot eind regelmatig en voldoende glad verloopt. Vooraf gedefinieerde blokken van vaste lengte zijn namelijk ongeschikt, omdat de blokgrenzen dan een speciale plaats zullen innemen. Daarom maken we hier gebruik van een methode waarbij - ruwweg gezegd - een venster van het begin tot het einde over de tekst schuift. De curve geeft dan steeds het gemiddelde aan van de clauslengten binnen het venster. Bijlage 2 bevat de technische beschrijving van dit deel van de gebruikte methode.

Nadat we met deze curven het verloop van de logaritmen van de clauslengte hebben gevisualiseerd in figuur 2, kunnen we de waarde van de curve terug transformeren naar de echte clauslengte. Zo vinden we de curve van figuur 1.

Natuurlijk hebben we met de constructie van de figuren en curven slechts te doen met een visualisatiemethode, die nogal beïnvloed wordt door de keuzes die bij de constructie worden gemaakt.

Verdeling aantallen klankgrepen per claus, logaritmische schaal



FIGUUR 2 gemiddelde 3.52 standaarddeviatie 1.24

De grafieken hebben dus op zichzelf geen wetenschappelijke betekenis, maar kunnen wel dienen om een idee te krijgen van welke dingen in welk gebied belangrijk zouden kunnen zijn. Zo is in figuur 2 duidelijk te zien, dat in het midden van het derde bedrijf de gemiddelde clauslengte aanzienlijk korter is dan in de rest van de tragedie. Het volgende probleem is dat we de clausen op een redelijke manier naar lengte willen indelen. Het ligt voor de hand om dat te doen met behulp van de drie scheidingsgrenzen in figuur 1, te weten met clauslengte 9, clauslengte 32 en clauslengte 116. We bedenken daarbij echter, dat een vers uit 10 of 11 klankgrepen bestaat. Dit aantal ligt zeer dicht bij de onderste standaarddeviatiegrens. Vanwege de meer natuurlijke grens van de versregel zullen we dit aantal 11 gebruiken. De hierbij gevonden indeling wordt dan als volgt:

Korte clausen met 11 of minder klankgrepen: aantal 18

Middelkorte clausen met tussen de 12 en 31 klankgrepen: aantal 93

Middellange clausen met tussen de 32 en 116 klankgrepen: aantal 54

Lange clausen met 117 of meer klankgrepen: aantal 48

**Tabel 1:** *Percentage korte, middelkorte, middellange en lange clausen per bedrijf*

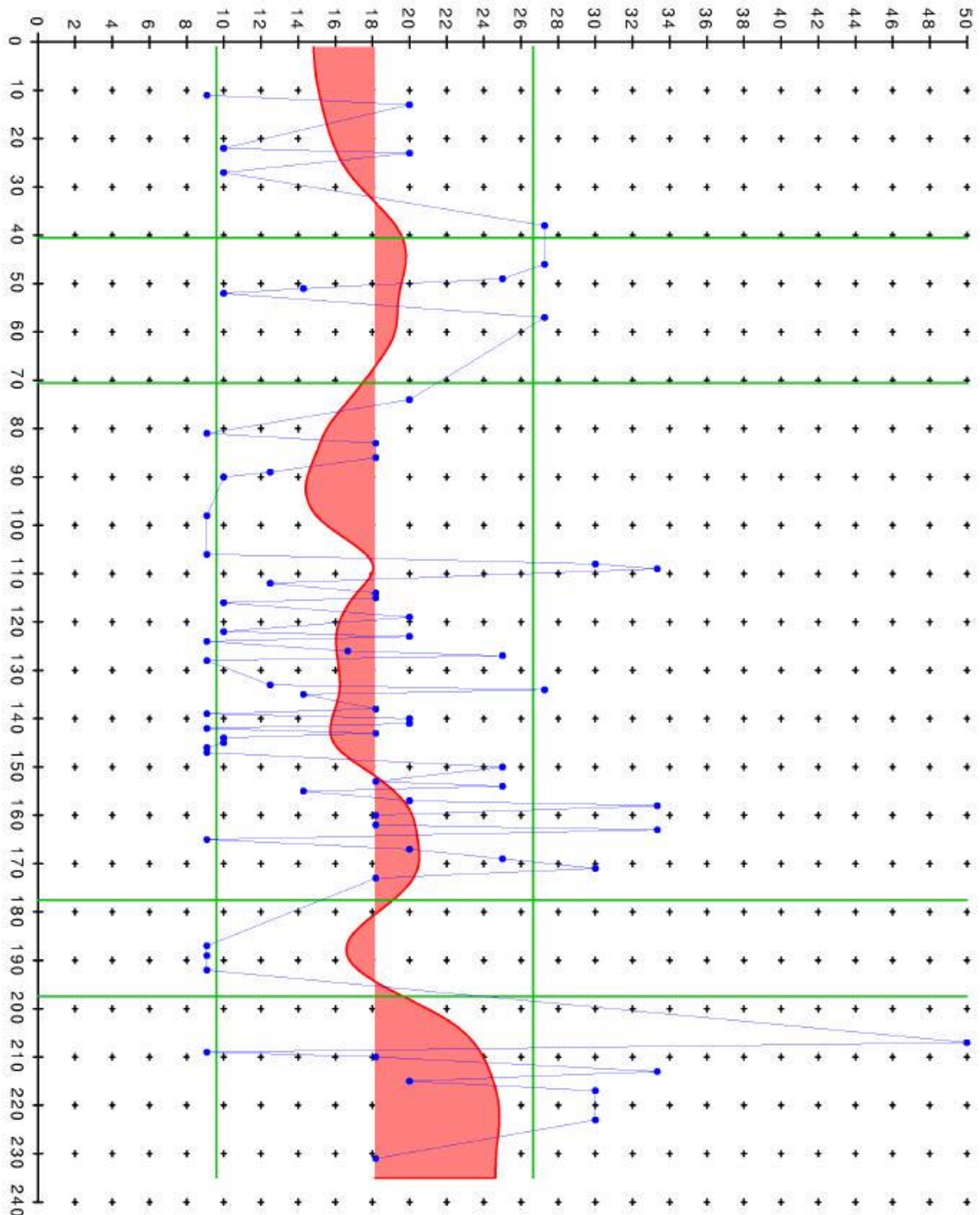
Type claus	Aantal klankgrepen	Eerste bedrijf	Tweede bedrijf	Derde bedrijf	Vierde bedrijf	Vijfde bedrijf
kort	1 t/m 11	12,50%	13,30%	44,80%	15,00%	22,20%
middelkort	12 t/m 32	30,00%	30,00%	23,40%	35,00%	22,20%
middellang	33 t/m 116	40,00%	16,70%	16,80%	20,00%	33,30%
lang	117 en meer	17,50%	40,00%	15,00%	30,00%	22,20%

Figuur 1 en 2 en tabel 1 'Percentage korte, middelkorte, middellange en lange clausen per bedrijf' laten duidelijk zien dat het eerste bedrijf (de clausen 1 tot en met 40) en het tweede (de clausen 41 tot en met 70) een overwicht van bovengemiddeld lange clausen bezitten. Hierbij valt het zeer hoge percentage lange clausen in het tweede bedrijf sterk op. Deze verschuiving naar een extreme lengte is niet zo verwonderlijk, als we bedenken, dat in het eerste bedrijf de expositie en in het tweede de intrige gestalte krijgt. Daarentegen zien we in het derde bedrijf (de clausen 71 tot en met 177) een scherpe omslag naar een dominantie van korte clausen, waarna de relatieve lengte weer stijgt. Dit is het bedrijf waarin de climax valt. Deze krijgt gestalte in felle discussies. Het vierde en vijfde bedrijf (resp. de clausen 178

tot en met 197 en de clausen 198 tot en met 233) - met peripetie en katharsis - tonen een evenwichtiger verdeling tussen kortere en langere clausen.



# Korte clausen: percentage perceptieve continua versus klankgrepen



**FIGUUR 3** gemiddelde 18.1 standaarddeviatie 8.5

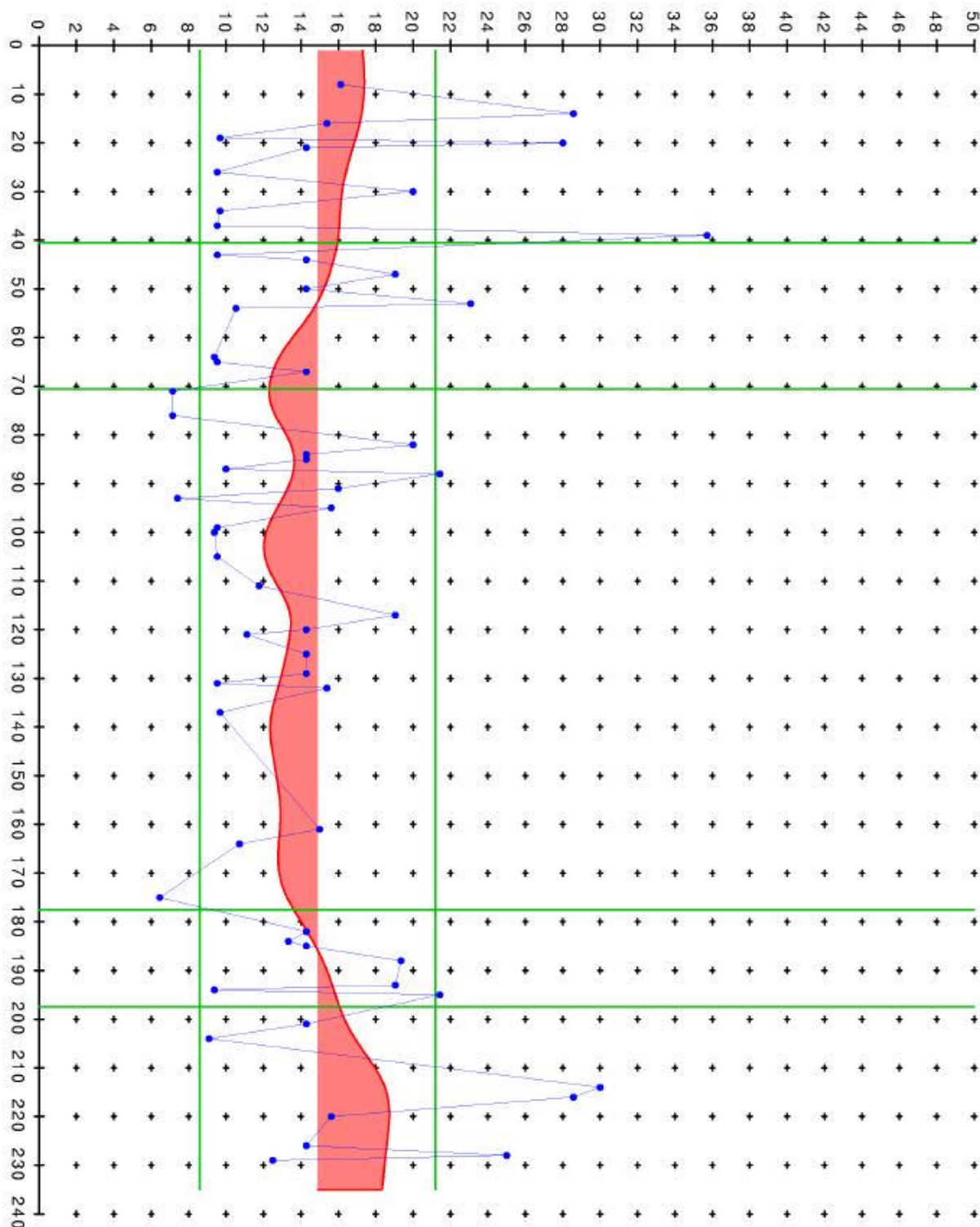
### 3. PERCEPTIEVE CONTINUA

#### Korte clausen

Figuur 3 'Korte clausen: percentage perceptieve continua versus klankgrepen' [gemiddelde 18.1, standaarddeviatie 8.6] toont het percentage op de Y-as. Een laag percentage betekent lange perceptieve continua en een hoog percentage korte perceptieve continua. De verschillen hebben implicaties voor de betekenis. Bij onze bespreking richten we ons op de extremen. Lange perceptieve continua hebben een percentage onder of gelijk aan  $18.1 - 8.6$ , dat is 9.5. Korte een percentage boven of gelijk aan  $18.1 + 8.6 = 26.7$ . De langste perceptieve continua omspannen een volledige versregel. Zij geven blijk van wellevendheid in de formulering van een groet of een wens, zij tonen tijdens een discussie een kalme gemoedsgesteldheid bij het stellen van een vraag of het vasthouden aan een standpunt. De rede domineert. Wij geven enkele voorbeelden. 'Ter goeder tijt vinde ick mevrouw gezont' (1.22, vs 147), 'Dat Godt voortan Manasses afkomst zegen' (1.27, vs 162), 'Hoe staet gy dan verbonden aen uw woort?' (3.20) [5], 'De wetbelofte is vast by Godt gestelt.' (3.46, vs 1073) Daarentegen tonen de clausen met korte perceptieve continua geregeld een heftige gemoedsgesteldheid bij de spreker, die zich vaak uit in een gebod of wens, of een wanhopige uitroep. Een voorbeeld: 'Mevrouw,\* bedaer een poos:\* het zal geschiên' (5.20, vs 1838) [6], 'O Godt,\* wat raet?' (5.10, vs 1796a) Onder deze clausen bevinden er zich zelfs die slechts uit drie klankgrepen bestaan: 'Wat smert u?' (3.39, vs 1059a), 'Wat raet dan?' (3.93, vs 1212a) [7].

De typering die wij in deze categorie gaven bij de lange en korte perceptieve continua zijn niet mede afhankelijk van het percentage enjambementen. De claus heeft namelijk een maximale lengte van één versregel. Zie verder 4 onder 'Korte clausen'.

# Middelkorte clausen: percentage perceptieve continua versus klankgrepen



**FIGUUR 4** gemiddelde 14.9 standaarddeviatie 6.3



## Middelkorte clausen

Figuur 4 'Middelkorte clausen: percentage perceptieve continua versus klankgrepen' [gemiddelde 14.8, standaarddeviatie 6.3] telt 61 clausen, waarvan er drie uit lange perceptieve eenheden (percentage lager of gelijk aan 8.5) bestaan.

De korte clausen met extreem korte perceptieve continua zijn: 1.38, 2.6, 2.17, 3.38, 3.39, 3.64, 3.88, 3.93, 3.101, 5.10, 5.20, 5.26.

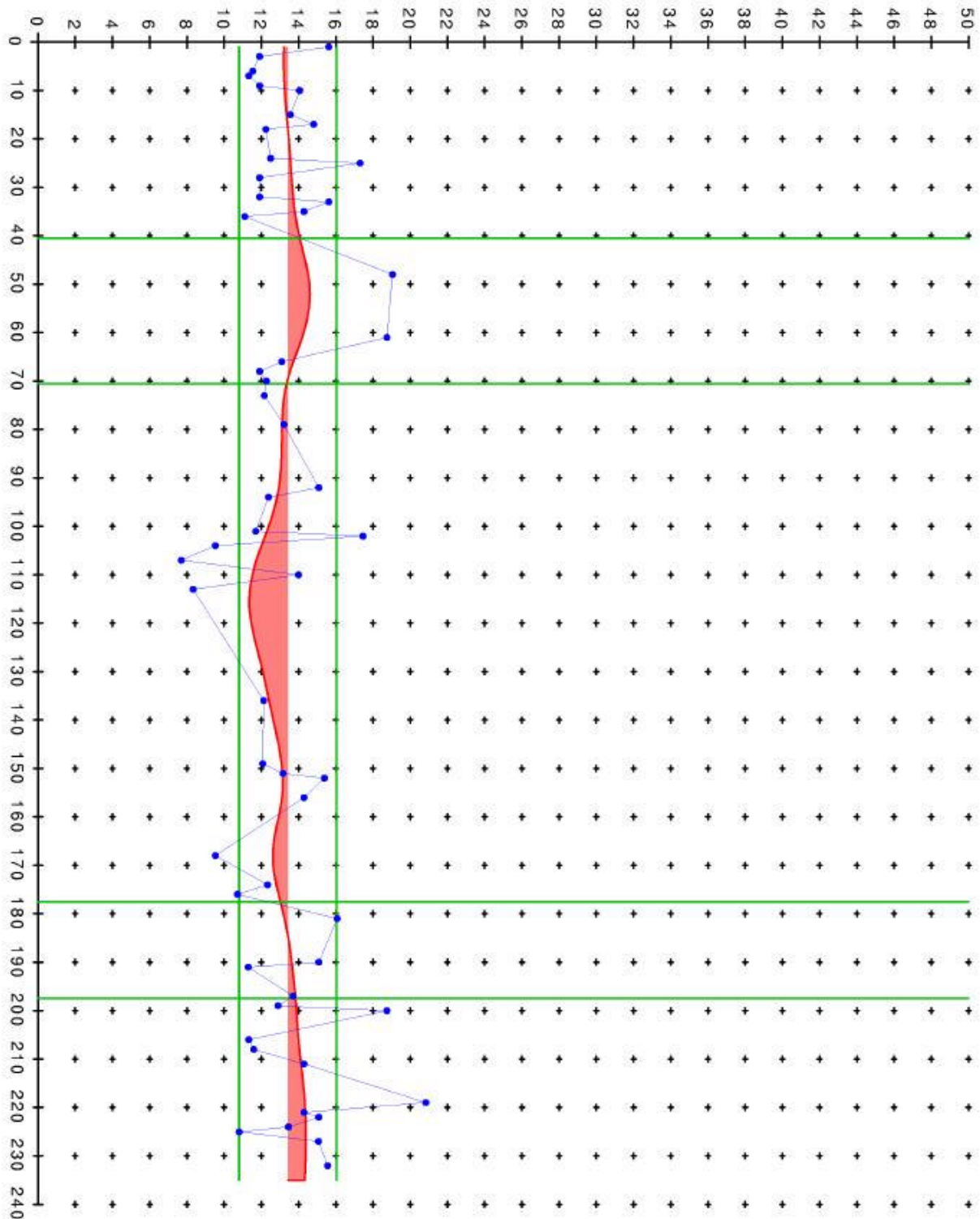
(1) Jephtha vraagt de Hofmeester of hij bij Filopaie heeft gepolst of zij een vermoeden heeft van het aanstaande offer (3.1, vss 785-786a). (2) Als Jephtha de Hofmeester van Ifis' stervensbereidheid heeft verteld en aangeeft, dat hij zij 'hoop en zegen (heeft) overleeft' (vs. 854), dan reageert de Hofmeester koel met 'Gy hebt voorheene u moediger gedraegen -> / In 't scheiden' (3.6, vss 855-856a) [8]. (3) De Hofmeester deelt de Rey in 3.105 (vss 1288-1290) mee, dat hij Jephtha uit naam van Ifis om uitstel van het offer heeft gevraagd, maar dat deze het verzoek heeft geweigerd. De vier gevallen overziende, blijken lange perceptieve continua meningsuitingen te ondersteunen die op verstandelijkheid gebaseerd zijn.

Bij de bespreking van de enjambementen met een hoog percentage komen we terug op 3.1 en 3.105.

De extreem korte perceptieve continua (percentage hoger of gelijk aan 21.1) zijn negen in getal. Bij de behandeling van de enjambementen met een zeer laag percentage stellen wij ze wederom aan de orde. (1) Nadat de Hofmeester Filopaies vreugdevolle beschrijving van Ifis' deugden en schoonheid tracht te temperen, maakt zij hem verder spreken onmogelijk door zelf het woord te hernemen: 'Met reên, \* is 't vreemt \* dat ick haer schoonheit prijze? \* / Een bloem gelijkce?' (1.14, vss 121-122a) (2) In 1.20 (vss 142-144a) hoopt Filopaie dat haar echtgenoot haar het bericht van de strijd zelf zal brengen en dan hoort ze de bazuin. (3) Filopaie vertrekt naar het legerkamp en geeft de Hofmeester in 1.39 (vss 311-312a) bevel Ifis in de tussentijd te onderhouden. (4) Ifis trof haar moeder niet in het paleis aan bij haar terugkeer uit de bergen en kan vóór haar offering geen afscheid van haar nemen. De Hofmeester tracht te voorkomen, dat zij rechtsomkeert maakt en wil dat zij bij haar vader om uitstel vraagt. Dan werpt zij in 2.13 (vss 498-499a) tegen: 'Zoo vader acht, \* dat dit geen uitstel lijdt, \* / Hoe dan toe?' (5) Jephtha houdt vast aan zijn belofte met de woorden 'De zege viel my toe, op dezen voet' (vs. 922). De Hofmeester haakt hier fel op in met 'Wat voet? \* dat gy uw dochter Godt zoudt slaghten? \* / Opoffren?' (3.18, vss 923-924a) (6) Als Jephtha aan het einde van het vierde bedrijf terugdeinst voor het offeren en enig uitstel wenst, reageert de Hofmeester geemotioneerd met de woorden 'Bezwijckt de maeght, \* een maeghdenhart is teer, \* / Wat gaet ons aen?' (4.18 vss 1549-1550a)

(7) Als Filopaie, gewaarschuwd door de Wetgeleerde, in grote haast naar het paleis terugkeert in de hoop Ifis nog in leven aan te treffen en het offeren te voorkomen, spreekt zij twee clausen met zeer korte perceptieve continua. 'Waer is mijn lam, \* / Mijn hart, \* mijn ziel, \* de hoop van onzen stam? \*/ Waer is mijn kint, \* mijn bloet?' (5.17, vss 1833b-1835a)

# Middellange clausen: percentage perceptieve continua versus klankgrepen



**FIGUUR 5** gemiddelde 13.4 standaarddeviatie 2.6

zij het paleis binnenrent en ontdekt, dat Ifis reeds geofferd is. Filopaie probeert zich te bevrijden uit hun greep: ‘Laet los: \* laet los: \* het gaet my aen de zinnen. \* / Laet los: \* laet los: \* ick wil mijn dochter zien.’ (5.19, vss 1836-1837) (9) Nadat Filopaie uit een flauwte weer bij bewustzijn is gekomen, ziet ze de staetjoffers met een urn waarin Ifis’ as zich bevindt. Smart overmeestert haar in 5.31 (vss 1923-1925).

Wij onderkennen de volgende tendens bij het gebruik van extreem korte perceptieve continua. Ze blijken in meerderheid te corresponderen met heftigheid en opgewondenheid, culminerend in woede. Daarnaast treffen we gemoedsbewegingen aan variërend van verlangen en bevel tot verdriet.

### **Middellange clausen**

Figuur 5 ‘Middellange clausen: percentage perceptieve continua versus klankgrepen’ [gemiddelde 13.2, standaarddeviatie 2.7] bevat 55 clausen. Zes clausen tonen extra lange perceptieve continua (percentage lager of gelijk aan 10.5) en zes extra korte (percentage hoger of gelijk aan 15). [9]

De clausen met bijzonder lange perceptieve continua bevinden zich alle in het derde bedrijf. Zij ondersteunen zekerheid en kalme overtuiging bij de spreker: de rede vormt de basis. (1) In 3.34 (vss 1042-1049) beroept Jephtha zich in zijn discussie met de Wetgeleerde over het mensenoffer op Abrahams bereidheid om Isaak te offeren. (2) De Hofpriester wijst Jephtha er in 3.37 (vss 1053-1057) op, dat God Abrahams gehoorzaamheid, geloof en trouw op de proef stelde. Boven het dieroffer eist Hij ‘gehoorzaamheit, en ‘t hart’ (vs. 1057). (3) Dit sterkt Jephtha echter in het houden van zijn gelofte: een fragment uit 3.40 (vss 1059b-1063). ‘[my smert] Dat ick Godt verongelijcke, / \* Zoo ‘t hart hem niet gehoorzaeme’ (vs 1059b, 1060a). (4) Als Jephtha de retorische vraag stelt ‘Ben ick geen heer ?/ Van mijne vrucht?’ (vs 1065b, 1066a), wijst de Wetgeleerde in 3.43 (vss 1066b-1070) erop, dat dit alleen geldt binnen de wetten van God en dat zijn ziel in de diepste zonde vervalt bij het ten uitvoer brengen van de belofte. (5) Tegen het einde van het derde bedrijf dringt de Hofmeester er in 3.98 (vss 1230-1233) bij de Hofpriester op aan, om vooral tot steun van Ifis bij het offeren aanwezig te zijn. (6) In 3.104 (vss 1281-1287) verzoekt de Rey de Hofpriester uitstel van het offer te bereiken, zodat Ifis van haar moeder afscheid kan nemen.

Bij de behandeling van de enjambementen zullen we de clausen 3.37, 3.43, en 3.104 tegenkomen bij de hoge percentages en 3.98 daarentegen bij de lage.

De korte perceptieve continua tonen een duidelijke bewogenheid bij de spreker. (1) Als Filopaie van de Slotvoogd het bericht van de overwinning op Efraïm heeft vernomen,

reageert ze in 1.25 (vss 155-159) verheugd en geeft meteen opdracht de veroverde krijgsbanier uit te steken. (2) Ifis, uit de bergen teruggekeerd, blijkt, dat haar moeder weggeroepen is naar het legerkamp. Meteen wil ze met haar Rey naar de bergen teruggaan. De Hofmeester tracht dit te voorkomen, maar vindt geen gehoor: 'U hooren? \* neen, \* men kent uw loze streecken, \*' (vs 488). Daarop reageert de Hofmeester buitengewoon fel in 2.8 (vss 490-493). (3) Ifis is een toonbeeld van kinderlijke onderworpenheid.

# Lange clausen: percentage perceptieve continua versus klankgrepen



**FIGUUR 6** gemiddelde 12.6 standaarddeviatie 2.4

Als Jephtha zich na haar vreugdevolle begroeting diep bedroefd om haar toont, neemt zij, vervuld van medelijden, in 2.21 (vss 623-628) graag de schuld van zijn verdriet op zich. (4) In 3.32 (vss 1002-1007) kan Jephtha niet instemmen met het voorstel van de Hofpriester: hij moet zijn enig kind opofferen, geen offerdieren. (5) Na de offering is Jephtha tot zelfinzicht gekomen. In 5.3 (vss 1731-1736) belijdt hij zijn schuld en toont hij zich bereid 'dit zwaer vergrijp te boeten' (vs 1736). (6) Nadat Filopaie is flauw gevallen, geeft de Hofpriester in 5.22 (vss 1882b-1886) gehaast zijn opdrachten aan de Staetjoffers. De bewogenheid van de zes hier besproken clausen strekt zich uit van gespannen gehaastheid tot vreugde, ontredde en ontroering, alle vormen van emotie.

De clausen 1.25, 5.3 en 5.22 stellen wij bij de behandeling van de enjambementen met een laag percentage wederom aan de orde.

### **Lange clausen**

Figuur 6 'Lange clausen: percentage perceptieve continua versus klankgrepen' [gemiddelde 12.5, standaarddeviatie 2.3]. De clausen met lange perceptieve continua tonen een percentage van minder dan of gelijk aan 10.2. De lengte van een perceptief continuüm is in zo'n claus dan tien of meer klankgrepen. We noemen de acht gevallen en beginnen met de twee clausen die over een hoog percentage enjambementen beschikken. (1) Omdat argumenteren niet het gewenste resultaat oplevert, roept Jephtha in 3.48 (vss 1076-1088) God en de engelen aan ten bewijze van de oprechtheid van zijn belofte. (2) Tot inzicht gekomen wil Jephtha in 5.5 (vss 1738b-1751) wel alles doen om zijn wandaad te boeten. De volgende clausen hebben geen bijzonder percentage enjambementen. (3) Ifis begroet in 2.19 (vss 579-602) haar vader en is verheugd over zijn ongedeerde terugkeer. (4) Zij troost haar vader door hem in 2.23 (vss 655-670) als redder van het land en beschermers van de welvaart te roemen. (5) De Wetgeleerde dient Jephtha, die zich gehouden acht zijn dochter te offeren, omstandig van repliek in 3.33 (vss 1008-1041).

(6) De Hofmeester beschrijft in 3.100 (vss 1234b-1252) voor de Hofpriester in zakelijke bewoordingen de voorbereidingen voor het offeren. (7) Terwijl Ifis met haar voorvaders verenigd wordt, stelt Jephtha in 4.3 (vss 1461-1473) ten aanzien van zichzelf vast, dat hij op aarde in droefheid achterblijft. [8] De Hofpriester troost Filopaie door te wijzen op Jephtha's boetedoening en in een toekomstbeeld ziet hij Jephtha op de zegewagen en Ifis' offer jaarlijks herdacht (claus 5.36 (vss 1956b-1978), de afsluiting van het drama).

In de vorm vinden we overeenstemming: het personage uit zich omstandig en zonder gehaastheid. Op de clausen 3.48 en 5.5, die heftige betrokkenheid bij de handeling tonen,

komen wij bij de bespreking van de enjambementen met een hoog percentage nog terug. Als we deze twee clausen op de achtergrond plaatsen, dan domineert een tendens van redelijke argumentering tot beheerste uitingen van vreugde, verdriet en vertroosting.

De lange clausen met korte perceptuele continua die een percentage van hoger of gelijk aan 4.8 bezitten, tonen een verbinding met een innerlijke gesteldheid van het sprekend personage die geen breedvoerigheid toelaat. De extreme gevallen verdienen vermelding. Eerst de drie clausen met een zeer laag percentage enjambementen. (1) De Hofmeester, die kennis draagt van het leed dat Filopaie wacht, is in 1.40 (vss 312b-332), de laatste claus van het eerste bedrijf, bedroefd bij haar afreizen en bezorgd om de komst van Jephtha en het naderen van Ifis, tweemaal richt hij zich direct tot God. (2) Geïrriteerd door de tegenwerking van de Hofmeester, wil Ifis in 2.15 (vss 501-512) naar de bergen terugkeren, omdat zij geen afscheid van haar moeder kan nemen. (3) Jephtha is na het offeren in 5.1 (vss 1695-1724) een volstrekt gebroken man. De hierna volgende clausen hebben geen extreem hoog percentage enjambementen. (4) Filopaie is verheugd over de aanstaande terugkeer van Ifis en prijst haar kwaliteiten in 1.12 (vss 100-119), (5) Jephtha wendt zich in 4.9 (1498b-1526) om zijn belofte in woede tot zichzelf, in wanhoop tot de Hofpriester en in waanzin tot het mensdom, (6) De Hofpriester laat in 5.15 (vss 1808b-1832) in allerijl de sporen van de offering verwijderen, omdat Filopaie in aantocht is. (7) Filopaies woede verhevigt tot waanzin, totdat zij in 5.21 (vss 1839-1882a) bezwijmt.

Korte perceptieve eenheden blijken een geschikt stilistisch middel om de suggestie van hartstochten te versterken. Alleen de gehaastheid van de Hofpriester valt niet onder deze noemer. We zullen in de laatste paragraaf zien, dat deze claus ook in ander opzicht een aparte plaats in deze groep inneemt. Bij de behandeling van de enjambementen komen wij terug op de clausen 1.40, 2.15 en 5.1, die alle een zeer laag percentage enjambementen bezitten.

#### 4. ENJAMBEMENTEN

##### Korte clausen

Doordat de korte clausen één maximale lengte van elf klankgrepen bezitten, beslaan ze in alle gevallen een versregel of slechts een deel ervan. Er is slechts één uitzondering in de *Jephtha*. In de discussie met de Hofpriester en de Wetgeleerde zegt Jephtha verwijtend: 'Ben ick geen heer -> / Van mijne vrucht?' (3.42, vss 1065b-1066a) In alle andere gevallen ontbreekt



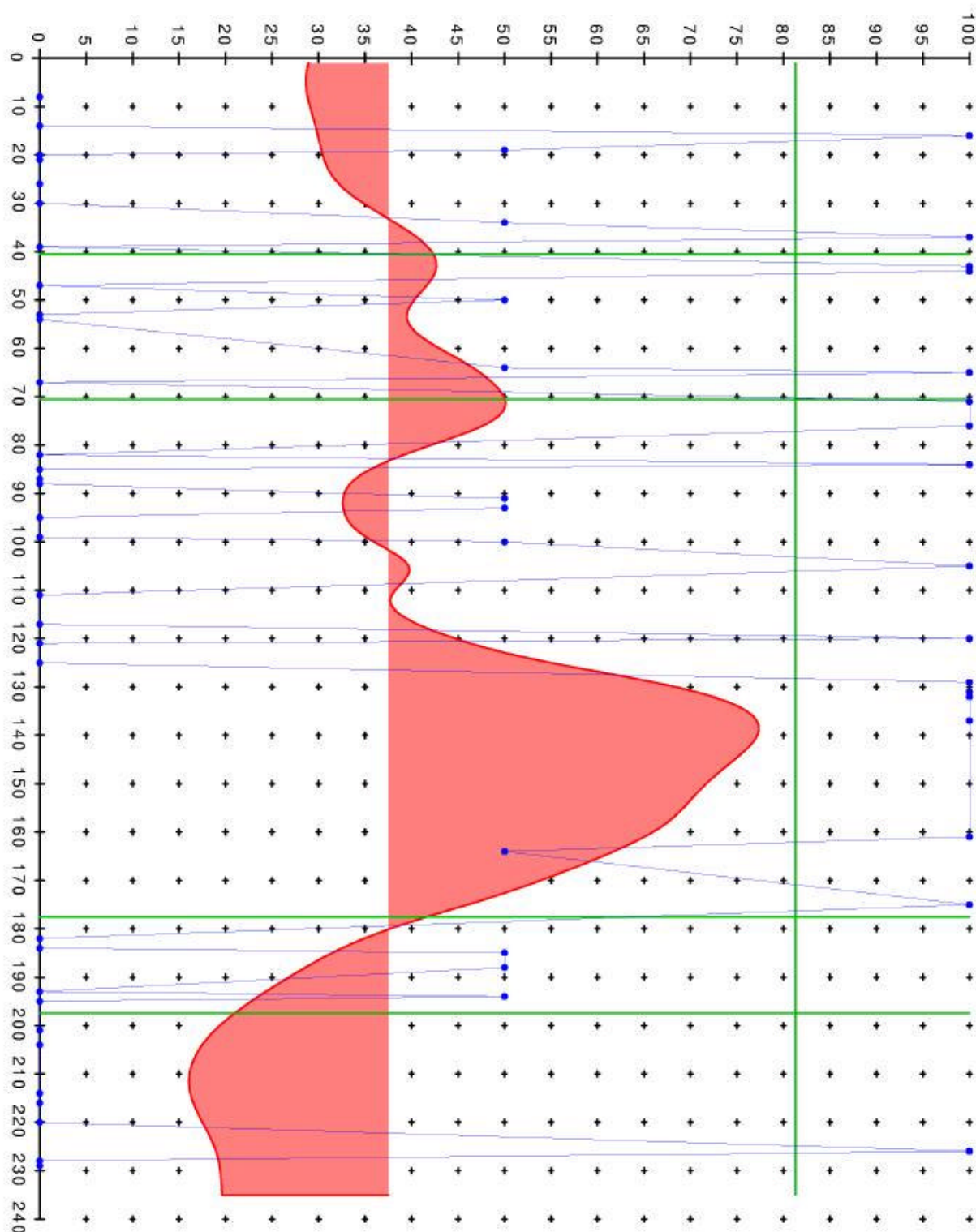
een versovergang en kan er dus ook geen enjambement optreden. Het is daardoor onmogelijk voor de korte clausen het percentage enjambementen versus versovergangen te berekenen.

### **Middelkorte clausen**

De middelkorte clausen hebben een lengte die tussen minimaal twaalf en maximaal 32 klankgrepen varieert. In versregels gerekend is dit minimaal iets meer dan één versregel 9), waarbij één versovergang optreedt, en maximaal drie versregels (twee met vrouwlijk rijm en één met manlijk). Alleen als de claus met het tweede gedeelte van een versregel begint, kan met maximaal 32 klankgrepen een drietal versovergangen bereikt worden. Zulke clausen treffen we echter in de *Jeptha* niet aan. Het aantal versovergangen is in de praktijk dus beperkt tot één of twee en het aantal enjambementen bedraagt dan nul, één of twee. Figuur 7 'Middelkorte clausen: percentage enjambementen versus versovergangen' toont dientengevolge clausaanduidingen op de hoogte van 0, 50 en 100 procent. Het gemiddelde ligt op 37.5 en de standaarddeviatie is erg hoog: 43.8. Dit brengt met zich mee dat alleen de clausen met 100 procent enjambeering buiten het gebied van de standaarddeviaties vallen. Wij zullen ons dan ook tot deze clausen beperken.

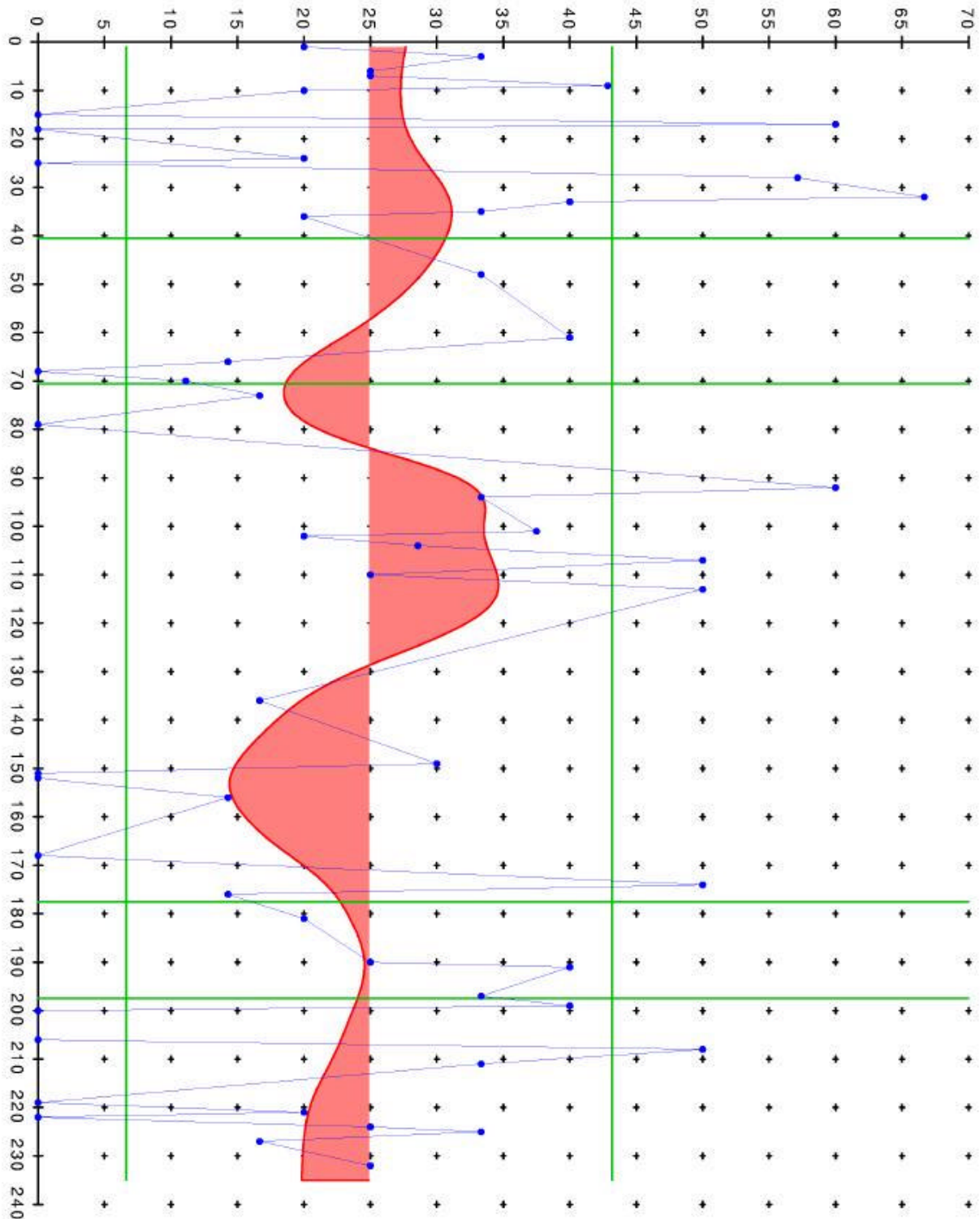
Onder de 17 clausen met 100 procent enjambeering treffen we twee clausen met buitengewoon lange perceptieve continua aan: 3.1 (vss 785-786a) en 3.105 (vss 1288-1290). [10] De categorie bevat geen uitingen van woede of waanzin. Vrijwel steeds betreft de claus een uiting van betrokkenheid bij het gebeuren of bij de op basis van argumenten gevoerde discussie. Hierbij gedragen de twee clausen met lange perceptieve continua zich niet anders dan de clausen met perceptuele continua van niet-extreme lengte. Enkele voorbeelden. (1) Filopaie vermoedt in 1.16 (vss 128-129a), dat de Hofmeester informatie voor haar achterhoudt 'Wat zeghtge? \* quam u eenigh droef gerucht -> / Ter ooren?'

# Middelkorte clausen: percentage enjambementen versus versovergangen



**FIGUUR 7** gemiddelde 37.5 standaarddeviatie 43.8

# Middellange clausen: percentage enjambementen versus versovergangen



**FIGUUR 8** gemiddelde 24.9 standaarddeviatie 18.3

(2) De Hofmeester wil Jephtha in 3.14 (vss 916-917) tot een keuze brengen: 'Opofferen, of uw belofte breecken -> / Staet hier in uw bedencken. \* Kies, \*en deel.' (3) De Wetgeleerde ontkracht in 3.35 (vss 1050-1051) Jephtha's beroep op Abrahams offerbereidheid met 'De Godtheit zaghe met haer genadigh ooghe -> / Dit aen, \* verboodt by tijts den zoon te dooden.' (4) Gekalmeerd komt Filopaie in 5.29 (vss 1914-1915) weer bij kennis en nu aanvaardt zij de dood van Ifis: 'Gebeurde my, \* mijn dochters overschot -> / Nog eens te zien, \* het zou noch troostbaer schijnen.'

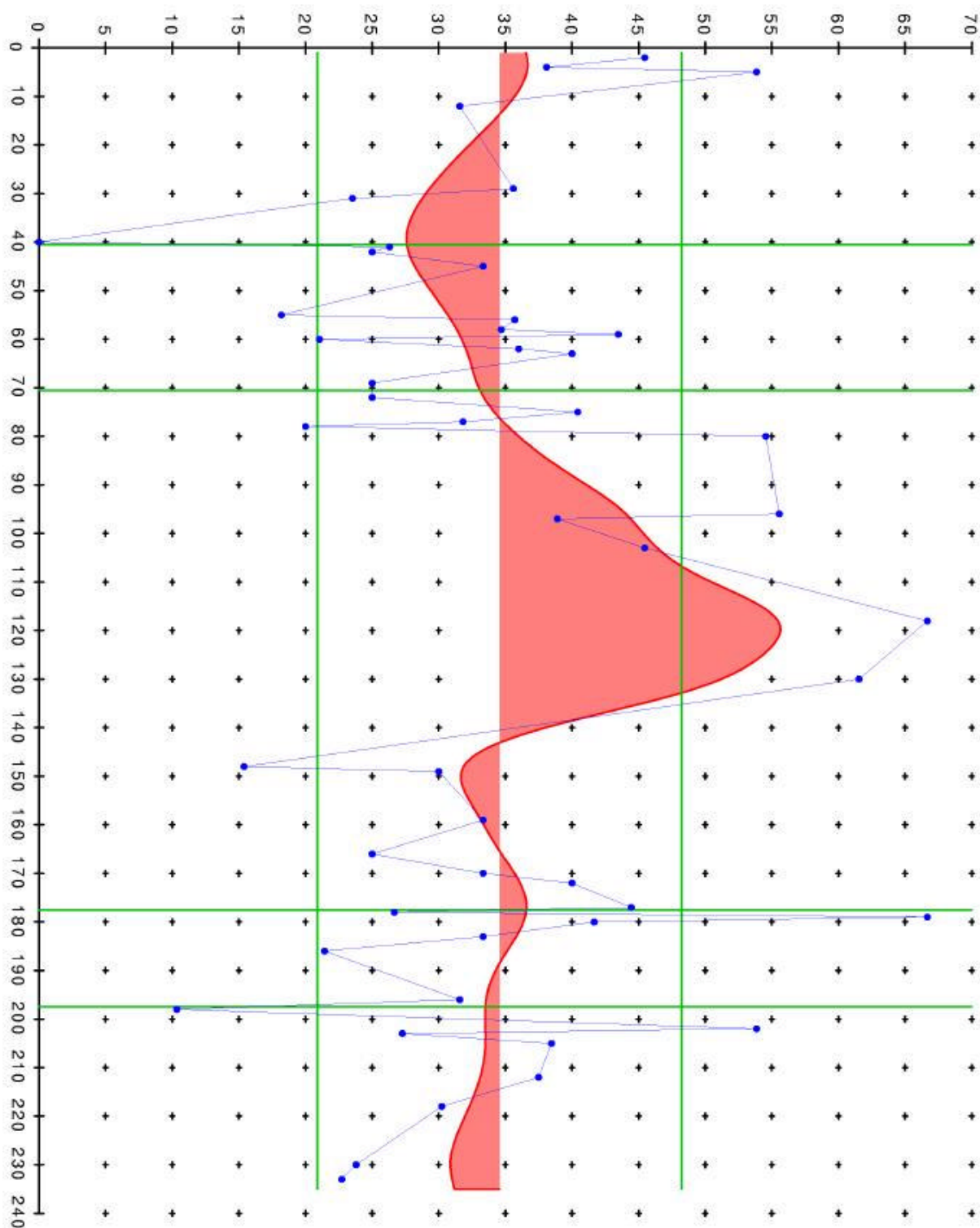
### **Middellange clausen**

Figuur 8 'Middellange clausen: percentage enjambementen versus versovergangen' toont een gemiddelde op 25.4 en een standaarddeviatie van 18.0. De extreem lage percentages bedragen nul. Onder de negen clausen zonder enjambering vallen er drie met zeer korte perceptieve continua, uiting gevend aan innerlijke bewogenheid. (1) Filopaies reactie op het bericht van de overwinning op Efraim in 1.25 (vss 155-159). (2) Jephtha's schuldbelijdenis aan de Hofpriester en zijn aanbod tot boetedoening in 5.3 (vss 1731-1736). (3) Het handelend optreden van de Hofpriester in 5.22 (vss 1882b-1886) als Filopaie flauw gevallen is. Opmerkelijk is claus 3.98 (vss 1230-1233) met lange perceptieve continua, maar zonder enjambementen. Hierin verzoekt de Hofmeester de Hofpriester ter wille van Ifis toch aan de offerplechtigheid deel te nemen.

De andere clausen zonder enjambementen hebben geen uitzonderlijke lengte van perceptieve continua. Zij geven blijk van een zelfverzekerde houding, een evenwichtige overtuiging van de spreker. (4) In 1.15 (vss 122b-127) wijst de Hofmeester Filopaie, die Ifis zojuist met een bloem vergeleek, vragenderwijs op de vergankelijkheid van de bloem. (5) Als de Hofmeester vervolgens heeft ontkend, dat hem eenigh droef gerucht' (vs 128) ter oren is gekomen, en hij Filopaie toewenst, dat Ifis de erfopvolger zal worden en kinderen zal krijgen, is Filopaie volkomen gerustgesteld en toont ze zich zelfverzekerd in 1.18 (vss 134b-138): zij had gelijk! (6) Jephtha stemt in met Ifis, die uitsprak dat de dood zowel oud als jong kan treffen en vervolgt 2.28 (vss 686-689) met de woorden: 'Maer 't lijdt geweld, \* als 't licht wort uitgebluscht' (vs 689). (7) Jephtha heeft zich niet door de Hofpriester en de Wetgeleerde laten overtuigen en zal zijn belofte gestand doen. In 3.81 (vss 1166b-1169) neemt hij de verantwoordelijkheid hiervoor op zich.

(8) In 3.82 (vss 1170-1174) wil de Wetgeleerde geen medeplichtigheid aan het offer dragen en doet een laatste beroep op Jephtha om zijn plan niet uit te voeren. (9) De Hofmeester ziet in 5.25 (vss 1896-1900) dat Filopaie uit haar bewusteloosheid bijkomt.

# Lange clausen: percentage enjambementen versus versovergangen



**FIGUUR 9** gemiddelde 34.6 standaarddeviatie 13.7

## Lange clausen

Figuur 9 'Lange clausen: percentage enjambementen versus versovergangen' heeft een gemiddelde op 34.5 en standaarddeviatie van 13.8 en toont percentages die uiteenlopen van nul tot ruim 66. We richten ons eerst op de clausen met extreem lage percentages. De clausen 1.40, 2.15 en 5.1 vroegen reeds onze aandacht vanwege hun zeer korte perceptieve continua. (1) De Hofmeester sluit het eerste bedrijf met 1.40 (vss 312b-332) af met zijn visie op het gebeurde en de nabije toekomst: als buitenstaander gevoelt hij droefheid bij Filopaies heenreizen en bezorgdheid over de komst van Jephtha en Ifis. (2) Ifis, boos geworden op de Hofmeester die haar tegenwerkt, wenst in 2.15 (vss 501-512) vastberaden uitstel van haar offering, omdat ze eerst van haar moeder afscheid wil nemen. (3) Bij de opening van het vijfde bedrijf, dat is claus 5.1 (vss 1695-1724), is Jephtha, doordat hij tot inzicht in zijn wandaad gekomen, een gebroken man. Nog twee clausen bezitten een extreem laag percentage enjambementen, maar nu in combinatie met een niet-extreme lengte van perceptieve continua. (4) De Hofmeester wijst Jephtha in 3.8 (vss 879-894) kalm op de te verwachten deels positieve, deels negatieve beoordeling van het voorgenomen offer door het volk. (5) De Hofpriester verklaart Jephtha in 3.78 (vss 1141-1154) op informatieve wijze de taak van de Aertspriester.

Droefheid, bezorgdheid, irritatie en innerlijke gebrokenheid treden op bij clausen met korte perceptieve continua. Het extreem lage percentage enjambementen verleent hier een versterkend statisch karakter aan. Bij de overige clausen met zeer weinig enjambementen versterkt het statisch karakter de stelligheid van het gesprokene.

Wij richten nu onze blik op de clausen met een hoog percentage enjambementen. Twee clausen bezitten extreem lange perceptieve continua. (1) De Hofpriester en Wetgeleerde wijzen het mensenofer volstrekt af en omdat argumenten verder niet helpen, wendt Jephtha zich in 3.48 (vss 1076-1088) direct tot God en de engelen en belijdt zijn zuivere bedoelingen (het percentage overtreft de 66). (2) Nadat Jephtha tot zelfinzicht is gekomen, onderwerpt hij zich aan de Hofpriester in zijn wanhopig aanbod om voor zijn wandaad te boeten. In 5.5 (vss 1738b-1751) somt hij op wat hij er allemaal voor zou willen doen. De overige vijf clausen met een hoog percentage enjambementen, maar met geen uitzonderlijke lengte van perceptieve continua tonen eveneens grote betrokkenheid bij het gebeuren. (3) Als Filopaie vol vreugde is en de Hofmeester weet, dat zij nog deze dag haar dochter zal verliezen, probeert hij - zonder dit geheim prijs te geven - haar vreugde in 1.5 (vss 45-71) te temperen in een pleidooi voor matiging. (4) De Hofmeester haakt in 3.10 (vss 900-911) in op de woorden van Jephtha om op deze manier het offer ter discussie te kunnen stellen.

(5) De Hofmeester wil in 3.26 (vss 949-967) dat Jephtha bij de Hofpriester en Wetgeleerde advies inwint, en belicht eenzijdig de gevolgen van het offer vanuit het perspectief van het volk, als het offer door deze deskundigen rechtmatig wordt genoemd. (6) De Wetgeleerde wijst Jephtha in 3.60 (vss 1102-1115) erop, dat hij vanwege zijn hoge positie juist moet oordelen en zelf tot voorbeeld moet strekken. (7) Aan het begin van het vierde bedrijf toont Ifis zich offerbereid en welhaast aan het aardse ontstegen, hetgeen de Hofpriester in 4.2 (vss 1439-1460) tot een bewogen woordenvloed brengt.

De gereleveerde clausen stemmen hierin overeen, dat zij alle een dynamische en emotionele betrokkenheid van het personage bij het proces of gebeuren tonen. Vrijwel steeds is er een krachtige wilsactiviteit geschilderd: het personage streeft een doel na in de discussie of het gesprek. Alleen de ontboezeming van de Hofpriester op de aanblik van Ifis toont betrokkenheid op grond van een waarneming.

## 5. BESLUIT

In deze bijdrage staat de onderzoeksmethode centraal. De bespreking van de *Jephtha* dient als voorbeeld van uitwerking van deze methode. Het doel van het onderzoek is het bepalen van de mogelijke relatie tussen stilistische aspecten en inhoudelijke, m.n. 'geestesgesteldheden' van de personages.

De clausen vormen de onderzochte eenheden. Met behulp van de statistiek zijn de clausen op grond van de logaritme van het aantal klankgrepen in drie groepen ingedeeld.

(1) Lange clausen: clausen met een minimale lengte van het gemiddelde aantal klankgrepen plus de standaarddeviatie

(2) Korte clausen: clausen met een maximale lengte van het gemiddelde aantal klankgrepen min de standaarddeviatie

(3) Clausen met een lengte tussen het gemiddelde plus en het gemiddelde min de standaarddeviatie

-- 3a. Middellange clausen: clausen met een lengte tussen het gemiddelde en het gemiddelde plus de standaarddeviatie

-- 3b. Middelkorte clausen: clausen met een lengte tussen het gemiddelde en het

gemiddelde min de standaarddeviatie

Rekening houdende met de lengte van de versregels is de verzameling korte clausen iets vergroot ten koste van de middelkorte.

Bij de analyse van de perceptieve continua en de enjambementen richtte het onderzoek zich op de extremen: percentages die in het gebied van de standaarddeviaties vallen, bevatten in principe geen bijzondere informatie.

Bij de lange perceptieve continua konden wij in de korte, middelkorte en middellange clausen een duidelijke inhoudelijke tendens vaststellen van kalme gemoedsgesteldheid, gebaseerd op redelijke meningsvorming. De lange clausen die niet een hoog percentage enjambementen bezitten, lieten een breder scala zien: naast zakelijke beschrijvingen en kalme vertroosting verschijnen ook beheerste uitingen van de gemoedsbewegingen vreugde en droefheid. De lange clausen met een hoog percentage enjambementen tonen grote betrokkenheid van het personage bij de situatie waarin het zich bevindt.

Korte perceptieve continua laten geen breedvoerigheid toe. Naast wens, verlangen en gehaastheid komen we onbeteugelde uitingen van vreugde, ontroering, ontreddeuring, woede en verdriet tegen. Kortom, heftige gemoedsbeweging uit hartstocht of emotie of door werking van de wil krijgen gestalte in korte perceptieve continua.

Nu we de gegevens van de extreem hoge en lage percentages bij de perceptieve continua en de enjambementen hebben besproken en de tendensen in de inhoudelijke correspondenties aangewezen, durven wij nog een stap verder te gaan door de percentages enjambementen die tussen de lijn van het gemiddelde en de lijnen van de standaarddeviatie liggen, samen met de gegevens van de extremen in beschouwing te nemen.

Er blijkt een sterke samenhang te bestaan tussen de lengte van de perceptieve continua en het percentage enjambementen. Wij laten de korte clausen buiten beschouwing, omdat zich daar geen enjambementen kunnen voordoen, en richten ons op de middelkorte, middellange en lange clausen. Korte perceptieve continua, vooral uitingen van directe hartstochten zijn onverenigbaar met hoge percentages enjambementen. Zij komen meestal met zeer lage en in bijna alle gevallen met ondergemiddelde percentages enjambementen voor.

Wij bespraken drie clausen met korte perceptieve continua en zeer lage percentages enjambementen bij de middellange, drie bij de lange clausen. Bij de middelkorte clausen hadden negen clausen nul procent. [11] Bij de middellange en lange clausen bezaten vier clausen een percentage tussen het gemiddelde en de ondergrens van de standaarddeviatie.



Samen dus 19 clausen met korte perceptieve continua en een ondergemiddeld percentage enjambementen.

Drie clausen met korte perceptieve continua doorkruisen deze tendens, doordat zij een percentage enjambementen tonen, dat tussen het gemiddelde van hun categorie en de bovengrens van de standaarddeviatie ligt.

Deze drie tonen een opmerkelijke betrokkenheid bij het gebeuren, zich respectievelijk uitend in felheid, opofferingsgezindheid en gehaastheid. Wij noemen ze. (1) Ifis wil naar de bergen terugkeren nu zij geen afscheid van haar moeder kan nemen voor de offering en wil niet verder naar de Hofmeester luisteren. Daar reageert de Hofmeester in 2.8 (vss 490-493) scherp op: het was uw vaders opdracht, richt een verzoek aan hem! (2) Ifis, die de treurnis bij haar vader ziet, vraagt hem in 2.21 (vss 623-628) haar te straffen als zij er de oorzaak van is. (3) Als Filopaie nadert, deelt de Hofpriester in 5.15 (vss 1808b-1832) na een schets van de te verwachten uitstorting van haar droefheid zijn bevelen uit om alles wat aan de offering herinnert, uit de weg te ruimen.

Bij de behandeling van de middelkorte clausen schonken wij aandacht aan drie clausen met lange perceptieve continua en een extreem hoog percentage enjambementen. Ook bij de middellange clausen waren er drie met een zeer hoog percentage enjambementen en bij de lange clausen twee. Daarnaast treffen we ook de correspondentie aan tussen lange perceptieve continua en een percentage enjambementen dat tussen het gemiddelde van de categorie en de bovenste lijn van de standaarddeviatie ligt. Bij de middelkorte clausen een geval, bij de middellange ook één en bij de lange een viertal. Dat brengt het totaal op 14 clausen met lange perceptieve continua en een bovengemiddeld percentage enjambementen. Redelijkheid gaat hier samen met betrokkenheid.

De contrasterende tendens vinden we in drie clausen met lange perceptieve continua en een percentage enjambementen dat tussen het gemiddelde en de onderste lijn van de standaarddeviatie ligt. En één geval zelfs met een extreem laag percentage enjambementen. Het zijn de volgende clausen. (1) Als de Hofpriester Jephtha erop wijst, dat God geen behoefte heeft aan offerdieren, maar wel aan de intentie van de schenker, namelijk gehoorzaamheid en het hart, verklaart Jephtha in 3.40 (vss 1059b-1063) koel, dat nu juist het hart de offerbelofte heeft gedaan. (2) Een zeer laag percentage scoort 3.98 (vss 1230-1233), waarin de Hofmeester afstandelijk beargumenteert, dat de Hofpriester toch - vooral omwille van Ifis - bij de offerplechtigheid niet mag ontbreken. (3) In 3.100 (vss 1234b-1252) beschrijft de Hofmeester de Hofpriester de voorbereidingen voor het offeren. (4) Met 5.36 (vss 1956b-1978) eindigt de tragedie. De Hofpriester troost Filopaie door de verzoening van Jephtha met

God te melden en in een visioen ziet de Hofpriester Jephtha op 'den hoogen zegewagen -  
> / Der Heiligen' (vs 1972,73) en het jaarlijks herdenken van Ifis' offerdood. Redelijkheid is hier gecombineerd met afstandelijkheid.

Wij komen in Vondels *Jephtha* tot de volgende tendensen in het gebruik van perceptieve continua en enjambementen. Clausen met korte perceptieve continua verdragen geen hoog percentage enjambementen.

Zij geven uiting aan felle gemoedsbewegingen, gehaastheid, maar soms zelfs aan onbeheerste hartstochten. In clausen met lange perceptieve continua domineert redelijkheid en verstandelijk overleg. In combinatie met een hoog percentage enjambementen zien we grote betrokkenheid van het personage bij het gebeuren. Een laag percentage enjambementen geeft uiting aan kalme afstandelijkheid of beheerste uitingen van vreugde of verdriet.

## NOTEN

[1] Voor een overzicht van onderzoeksmethoden met betrekking tot zinsperceptie in de periode 1970-1976, maar nog jaren nadien doorwerkend, verwijzen wij naar Levelt 1978.

[2] De keuze voor de klankgreep als lengtemaat boven de keuze voor de versvoet heeft het voordeel, dat werken die in verschillende versvoeten zijn geschreven voor wat betreft de perceptieve continua onderling vergelijkbaar blijven.

[3] Volgt een aanspreking direct op een uitroep, dan zijn ze wel verbindbaar en rekenen wij ze samen tot één perceptief continuüm.

[4] Voor de gegevens van de claus verwijzen wij naar BIJLAGE 1: de clausnummers, de versnummers, het personage, het aantal versovergangen, het aantal enjambementen, het aantal perceptieve continua en het aantal klankgrepen.

[5] De W.B.-editie vermeldt 'Hoet' in plaats van 'Hoe'. Wij volgen hier de editie De Jong & Wijngaards.

[6] De sterretjes geven de scheidingen tussen perceptieve continua aan.

[7] De korte clausen met extreem lange perceptieve continua zijn: 1.11, 3.11, 3.28, 3.36, 3.54, 3.58, 3.69, 3.72, 3.76, 3.77, 3.95, 4.10, 4.12, 4.15, 5.12.

[8] Het teken / betekent versovergang; -> betekent enjambement.

[9] Clausen met twaalf klankgrepen bevinden zich overigens niet in de *Jephtha*.

[10] Er zijn 31 clausen met 0 procent enjambering. Negen hebben extreem korte perceptieve continua: 1.14, 1.20, 1.39, 2.13, 3.18, 4.18, 5.17, 5.19, 5.31.

[11] Dit percentage viel nog in het gebied van de standaarddeviaties.

## BIBLIOGRAFIE

- J.G. Bomhoff, *Bijdrage tot de waardering van Vondels drama*. Amsterdam 1950.
- R. Collier & J. 't Hart, 'The role of intonation in speech perception'. In: A. Cohen & S.G. Nooteboom (ed.), *Structure and proces in speech perception*. Berlin etc. 1975, 107-123.
- A.M. Devine & L.D. Stevens, 'On the phonological definition of boundaries'. In: M. Aronoff & M.-L. Kean (ed.), *Juncture. A collection of original papers*. z.p. 1980, 57-78.
- Van Dale Groot Woordenboek der Nederlandse Taal*, 13de dr., door G. Geerts & T. den Boom. Utrecht etc. 1999.
- G.B. Flores d'Arcais, 'The perception of complex sentences'. In: W.J.M. Levelt & G.B. Flores d'Arcais (ed.), *Studies in the perception of language*. New York etc. 1978, 155-185.
- H. van Gorp (e.a.), *Lexicon van literaire termen*. Groningen 1986.
- B. Hayes, 'The prosodic hierarchy in meter'. In: P. Kiparsky & G. Youmans (ed.) *Phonetics and phonology*. Vol. 1: *Rhythm and meter*. San Diego etc. 1989, 201-260.
- J.W.H. Konst, *Woedende wraakgierigheidt en vruchteloze weeklachten. De hartstochten in de Nederlandse tragedie van de zeventiende eeuw*. Assen etc. 1993.
- J.A. van Leuvensteijn & R. Noldus, 'Epische ontboezemingen, zakelijke gesprekken en spannende scenes in de *Gysbreght van Aemstel*'. In: *Voortgang. Jaarboek voor de Neerlandistiek* 12 (1991), 199-213.
- W.J.M. Levelt, *Over het waarnemen van zinnen*. Groningen 1967.
- W.J.M. Levelt, 'A survey of studies in sentence perception: 1970-1976'. In: W.J.M. Levelt & G.B. Flores d' Arcais (ed.), *Studies in the perception of language*. New York etc. 1978, 1-74.
- W.J.M. Levelt & G.B. Flores d'Arcais, *Studies in the perception of language*. Chichester etc. 1978.

W.D. Marslen-Wilson, L.K. Tyler & M. Seidenberg, 'Sentence processing and the clause boundary'. In: W.J.M. Levelt & G.B. Flores d' Arcais (ed.), *Studies in the perception of language*. New York etc. 1978, 219-246.

D.W. Massaro, 'Preperceptual images, processing time, and perceptual units'. In: *Psychological Review* 79 (1972), 124-145.

D.W. Massaro, 'Perceptual units in speech recognition'. In: *Journal of Experimental Psychology* 102 (1974), 199-208.

S.G. Nootboom & A. Cohen, 'Anticipation in speech production and its implications for perception'. In: A. Cohen & S.G. Nootboom (ed.), *Structure and process in speech perception*. Berlin etc. 1975, 124-142.

M. Nespør & I. Vogel, 'Prosodic domains of external sandhi rules'. In: H. van der Hulst & N. Smith (ed.), *The structure of phonological representations*, dl. 1. Dordrecht 1982, 225-255.

M. Nespør & I. Vogel, 'Prosodic structure above the word'. In: A. Cutler & D.R. Ladd (ed.), *Prosody: models and measurements*. Berlin etc. 1983, 123-140.

M. Nespør & I. Vogel, *Prosodic phonology*. Dordrecht 1986.

D.B. Pisoni & J.R. Sawusch, 'Some stages of processing in speech perception'. In: A. Cohen & S.G. Nootboom (ed.), *Structure and proces in speech perception*. Berlin etc. 1975, 16-34.

B.L. Pritchett, 'Garden path phenomena and the grammatical basis of language processing'. In: *Language, Journal of the Linguistic Society of America* 64 (1988), 539-576.

E.O. Selkirk, 'Prosodic domains in phonology: Sanskrit revisited'. In: M. Aronoff & M.-L. Kean (ed.), *Juncture. A collection of original papers*. z.p. 1980, 107-129.

W.A.P. Smit, 'Jeptha (1659)'. In: W.A.P. Smit, *Van Pascha tot Noah*, dl. 2. Culemborg 1970, 240-379.

[J. van den] Vondel, 'Jeptha. Offerbelofte'. In: *De werken van Vondel. Volledige en geïllustreerde tekstuitgave in tien delen* [zgn. WB-editie], dl. 8. Amsterdam 1935, 773-850.

[J. van den] Vondel, *Jeptha of offerbelofte. Treurspel* [Ed. A.J. de Jong & N.C.H. Wijngaards]. z.p. z.j.

## BIJLAGE 1: GEGEVENS VAN DE CLAUSEN IN *JEPHTHA*

### LEGENDA

hm - Hofmeester

fi - Filopaie

sv - Slotvoogd

re - Rey van maeghden

if - Ifis

je - Jephtha

hp - Hofpriester

wg - Wetgeleerde

kolom 1	doorlopende nummering van de clausen
kolom 2	nummers van versregels
kolom 3	nummer van bedrijf en nummer van claus in bedrijf
kolom 4	code van personage
kolom 5	aantal versovergangen in claus
kolom 6	aantal enjambementen in claus
kolom 7	aantal perceptieve continua in claus
kolom 8	aantal klankgrepen in claus

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

### EERSTE BEDRIJF

#### TAFEREEL 1A

1	1-6	1.1	hm	5	1	10	64
2	7-18	1.2	fi	11	5	18	126
3	19-22	1.3	hm	3	1	5	42
4	23-44	1.4	fi	21	8	26	230
5	45-71	1.5	hm	26	14	32	284
6	72-76	1.6	fi	4	1	6	52
7	77-81	1.7	hm	4	1	6	53
8	82-84	1.8	fi	2	0	5	31

9	85-92	1.9	hm	7	3	10	84
10	93-98	1.10	fi	5	1	9	64
11	99	1.11	hm	0	0	1	11
12	100-119	1.12	fi	19	6	34	210
13	120	1.13	hm	0	0	2	10
14	121-122a	1.14	fi	1	0	4	14
15	122b-127	1.15	hm	5	0	8	59
16	128-129a	1.16	fi	1	1	2	13
17	129b-134a	1.17	hm	5	3	8	54
18	134b-138	1.18	fi	4	0	6	49
19	139-141	1.19	hm	2	1	3	31
20	142-144a	1.20	fi	2	0	7	25
21	144b-146	1.21	hm	2	0	4	28

#### TAFEREEL 1B

22	147	1.22	sv	0	0	1	10
23	148	1.23	fi	0	0	2	10
24	149-154	1.24	sv	5	1	8	64
25	155-159	1.25	fi	4	0	9	52
26	160-161	1.26	sv	1	0	2	21
27	162	1.27	hm	0	0	1	10
28	163-170	1.28	fi	7	4	10	84
29	171-230	1.29	sv	59	21	84	630
30	231-232	1.30	fi	1	0	4	20
31	233-284	1.31	sv	51	12	70	546
32	285-288	1.32	fi	3	2	5	42
33	289-294	1.33	sv	5	2	10	64
34	295-297	1.34	fi	2	1	3	31
35	298-301	1.35	sv	3	1	6	42
36	302-307	1.36	fi	5	1	7	63
37	308-309	1.37	hm	1	1	2	21
38	310	1.38	sv	0	0	3	11
39	311-312a	1.39	fi	1	0	5	14



40	312b-332	1.40	hm	20	0	37	216
----	----------	------	----	----	---	----	-----

## TWEEDE BEDRIJF

### TAFEREEL 2A

41	419-438	2.1	if	19	5	23	210
42	439-451	2.2	hm	12	3	18	127
43	452-453	2.3	if	1	1	2	21
44	454-455	2.4	hm	1	1	3	21
45	456-486	2.5	if	30	10	44	315
46	487	2.6	hm	0	0	3	11
47	488-489	2.7	if	1	0	4	21
48	490-493	2.8	hm	3	1	8	42
49	494a	2.9	if	0	0	1	4
50	494b-496a	2.10	hm	2	1	3	21
51	496b	2.11	if	0	0	1	7
52	497	2.12	hm	0	0	1	10
53	498-499a	2.13	if	1	0	3	13
54	499b-500	2.14	hm	1	0	2	19
55	501-512	2.15	if	11	2	19	126
56	513-527	2.16	hm	14	5	20	157
57	528	2.17	re	0	0	3	11

### TAFEREEL 2B

58	529-578	2.18	je	49	17	64	524
59	579-602	2.19	if	23	10	25	252
60	603-622	2.20	je	19	4	28	210
61	623-628	2.21	if	5	2	12	64
62	629-654	2.22	je	25	9	37	272
63	655-670	2.23	if	15	6	16	168
64	671-673	2.24	je	2	1	3	32
65	674-675	2.25	if	1	1	2	21
66	676-683	2.26	je	7	1	11	84

67	684-685	2.27	if	1	0	3	21
68	686-689	2.28	je	3	0	5	42
69	690-710	2.29	if	20	5	26	220
70	711-720	2.30	hm	9	1	13	106

DERDE BEDRIJF  
TAFEREEL 3A

71	785-786a	3.1	je	1	1	1	14
72	786b-798	3.2	hm	12	3	18	132
73	799-805	3.3	je	6	1	9	74
74	806	3.4	hm	0	0	2	10
75	807-854	3.5	je	47	19	61	504
76	855-856a	3.6	hm	1	1	1	14
77	856b-878	3.7	je	22	7	33	238
78	879-894	3.8	hm	15	3	18	168
79	895-899	3.9	je	4	0	7	53
80	900-911	3.10	hm	11	6	13	126
81	912	3.11	je	0	0	1	11
82	913-914	3.12	hm	1	0	4	20
83	915	3.13	je	0	0	2	11
84	916-917	3.14	hm	1	1	3	21
85	918-919	3.15	je	1	0	3	21
86	920	3.16	hm	0	0	2	11
87	921-922	3.17	je	1	0	2	20
88	923-924a	3.18	hm	1	0	3	14
89	924b	3.19	je	0	0	1	8
90	925	3.20	hm	0	0	1	10
91	926-928a	3.21	je	2	1	4	25
92	928b-933a	3.22	hm	5	3	8	53
93	933b-935	3.23	je	2	1	2	27
94	936-945	3.24	hm	9	3	13	105
95	946-948	3.25	je	2	0	5	32
96	949-967	3.26	hm	18	10	21	199

97	968-986	3.27	je	18	6	22	199
----	---------	------	----	----	---	----	-----

# TAFEREEL 3B

98	987	3.28	hp	0	0	1	11
99	988-989	3.29	wg	1	0	2	21
100	990-992	3.30	je	2	1	3	32
101	993-1001	3.31	hp	8	3	11	94
102	1002-1007	3.32	je	5	1	11	63
103	1008-1041	3.33	wg	33	15	33	357
104	1042-1049	3.34	je	7	2	8	84
105	1050-1051	3.35	wg	1	1	2	21
106	1052	3.36	je	0	0	1	11
107	1053-1057	3.37	hp	4	2	4	52
108	1058	3.38	je	0	0	3	10
109	1059a	3.39	wg	0	0	1	3
110	1059b-1063	3.40	je	4	1	7	50
111	1064-1065a	3.41	hp	1	0	2	17
112	1065b-1066a	3.42	je	1	1	1	8
113	1066b-1070	3.43	wg	4	2	4	48
114	1071	3.44	je	0	0	2	11
115	1072	3.45	hp	0	0	2	11
116	1073	3.46	je	0	0	1	10
117	1074-1075	3.47	wg	1	0	4	21
118	1076-1088	3.48	je	12	8	14	137
119	1089	3.49	hp	0	0	2	10
120	1090-1091a	3.50	wg	1	1	2	14
121	1091b-1092	3.51	hp	1	0	2	18
122	1093	3.52	je	0	0	1	10
123	1094	3.53	wg	0	0	2	10
124	1095	3.54	je	0	0	1	11
125	1096-1097	3.55	hp	1	0	3	21
126	1098a	3.56	je	0	0	1	6
127	1098b	3.57	wg	0	0	1	4

128	1099	3.58	je	0	0	1	11
129	1100-1101	3.59	hp	1	1	3	21
130	1102-1115	3.60	wg	13	8	17	147
131	1116-1117	3.61	je	1	1	2	21
132	1118-1119a	3.62	hp	1	1	2	13
133	1119b	3.63	je	0	0	1	8
134	1120	3.64	wg	0	0	3	11
135	1121a	3.65	je	0	0	1	7
136	1121b-1127	3.66	hp	6	1	8	66
137	1128-1130	3.67	je	2	2	3	31
138	1131	3.68	wg	0	0	2	11
139	1132	3.69	hp	0	0	1	11
140	1133	3.70	je	0	0	2	10
141	1134	3.71	wg	0	0	2	10
142	1135	3.72	hp	0	0	1	11
143	1136	3.73	je	0	0	2	11
144	1137	3.74	wg	0	0	1	10
145	1138	3.75	je	0	0	1	10
146	1139	3.76	hp	0	0	1	11
147	1140	3.77	je	0	0	1	11
148	1141-1154	3.78	hp	13	2	16	146
149	1155-1165	3.79	je	10	3	14	116
150	1166a	3.80	hp	0	0	1	4
151	1166b-1169	3.81	je	3	0	5	38
152	1170-1174	3.82	wg	4	0	8	52
153	1175	3.83	je	0	0	2	11
154	1176a	3.84	hp	0	0	1	4
155	1176b	3.85	wg	0	0	1	7
156	1177-1184	3.86	hp	7	1	12	84

#### TAFEREEL 3C

157	1185	3.87	hp	0	0	2	10
158	1186a	3.88	hm	0	0	1	3

159	1186b-1207	3.89	hp	21	7	32	227
160	1208	3.90	hm	0	0	2	11
161	1209-1210	3.91	hp	1	1	3	20
162	1211	3.92	hm	0	0	2	11
163	1212a	3.93	hp	0	0	1	3
164	1212b-1214	3.94	hm	2	1	3	28
165	1215	3.95	hp	0	0	1	11
166	1216-1228	3.96	hm	12	3	16	137
167	1229	3.97	hp	0	0	2	10
168	1230-1233	3.98	hm	3	0	4	42
169	1234a	3.99	hp	0	0	1	4
170	1234b-1252	3.100	hm	18	6	20	196
171	1253	3.101	hp	0	0	3	10
172	1254-1279	3.102	hm	25	10	30	273
173	1280	3.103	hp	0	0	2	11

#### TAFEREEL 3D

174	1281-1287	3.104	re	6	3	9	73
175	1288-1290	3.105	hm	2	2	2	31
176	1291-1298	3.106	re	7	1	9	84
177	1299-1326	3.107	hm	27	12	42	294

#### VIERDE BERIJF

##### TAFEREEL 4A

178	1423-1438	4.1	if	15	4	20	168
179	1439-1460	4.2	hp	21	14	26	232
180	1461-1473	4.3	je	12	5	10	136
181	1474-1479a	4.4	if	5	1	9	56
182	1479b-1481	4.5	je	2	0	4	28
183	1482-1494	4.6	if	12	4	16	136
184	1495-1496a	4.7	je	1	0	2	15
185	1496b-1498a	4.8	if	2	1	3	21

186	1498b-1526	4.9	je	28	6	49	300
187	1527	4.10	hp	0	0	1	11
188	1528-1530	4.11	je	2	1	6	31
189	1531	4.12	hp	0	0	1	11
190	1532-1536	4.13	hm	4	1	8	53
191	1537-1542	4.14	je	5	2	7	62
192	1543	4.15	hp	0	0	1	11
193	1544-1545	4.16	je	1	0	4	21
194	1546-1548	4.17	hp	2	1	3	32
195	1549-1550a	4.18	hm	1	0	3	14
196	1550b-1607	4.19	if	57	18	82	605
197	1608-1614	4.20	hp	6	2	10	73

VIJFDE BEDRIJF  
TAFEREEL 5A

198	1695-1724	5.1	je	29	3	50	316
199	1725-1730	5.2	hp	5	2	8	62
200	1731-1736	5.3	je	5	0	12	64
201	1737-1738a	5.4	hp	1	0	2	14
202	1738b-1751	5.5	je	13	7	14	143
203	1752-1774	5.6	hp	22	6	30	241
204	1775-1776	5.7	je	1	0	2	22
205	1777-1790	5.8	hp	13	5	19	146

TAFEREEL 5B

206	1791-1795	5.9	hm	4	0	6	53
207	1796a	5.10	je	0	0	2	4
208	1796b-1802	5.11	hp	6	3	8	69
209	1803	5.12	je	0	0	1	11
210	1804	5.13	hp	0	0	2	11
211	1805-1808a	5.14	je	3	1	5	35
212	1808b-1832	5.15	hp	24	9	45	259

## TAFEREEL 5C

213	1833a	5.16	hp	0	0	2	6
214	1833b-1835a	5.17	fi	2	0	6	20
215	1835b	5.18	hm	0	0	1	5
216	1836-1837	5.19	fi	1	0	6	21
217	1838	5.20	hp	0	0	3	10
218	1839-1882a	5.21	fi	43	13	86	456
219	1882b-1886	5.22	hp	4	0	10	48
220	1887-1889	5.23	hm	2	0	5	32
221	1890-1895	5.24	hp	5	1	9	63
222	1896-1900	5.25	hm	4	0	8	53
223	1901	5.26	hp	0	0	3	10
224	1902-1906	5.27	fi	4	1	7	52
225	1907-1913	5.28	hp	6	2	8	74
226	1914-1915	5.29	fi	1	1	3	21
227	1916-1922	5.30	hp	6	1	11	73
228	1923-1925	5.31	fi	2	0	8	32
229	1926-1928	5.32	hm	2	0	4	32
230	1929-1950	5.33	fi	21	5	25	186
231	1951	5.34	hp	0	0	2	11
232	1952-1956a	5.35	fi	4	1	7	45
233	1956b-1978	5.36	hp	22	5	23	238

## BIJLAGE 2: DETAILS VAN DE CONSTRUCTIE VAN DE GLADDE GRAFIEKEN.

In detail ziet de constructie van een punt van de curve er als volgt uit. We nemen een willekeurig (niet noodzakelijk geheel) getal tussen 0 en 241 en gebruiken dat als middelpunt X van een venster. Voor iedere claus met volgnummer N bepalen we de afstand tussen N en X. Vervolgens bepalen we het 'gewicht' dat claus N op het venster om X heeft als:

$$W(N,X) = \exp(-(N-X)^2 / 128).$$

Op deze manier zijn de gewichten van de clausen om het punt X verdeeld volgens een Gauss-curve met breedte 8. Clausen die dicht bij X liggen, krijgen een gewicht van 1, clausen op afstand 9 krijgen een gewicht van 0.5 en clausen op een afstand 13 hebben een gewicht van 0.27, afstand 20 geeft 0.044 en het gewicht op grotere afstand is verwaarloosbaar.

Naast het gewicht heeft elke claus ook nog een waarde L(N) die in het logaritmische geval genomen wordt als de e-logaritme van het aantal klankgrepen in de claus. De waarde van de curve C(X) in het punt X wordt nu het gewogen gemiddelde van de L(N) over alle clausen, waarbij we de W(N,X) als gewichtsfunctie gebruiken. In formule:

$$C(X) = \frac{\sum_N L(N) \cdot W(N,X)}{\sum_N W(N,X)}.$$

Omdat de curve er dan nog wat schokkerig uit ziet, wordt het proces van gewogen gemiddelde nog een keer herhaald, maar nu met de uitkomst van de vorige curve C(N) als input-waarde en met dezelfde gewichtsverdeling. Op deze manier is de driemaal geïtereerde curve voldoende glad om een algemeen beeld te geven van het verloop van de gemiddelde logaritmische clauslengte. Hoewel we geen strakke venstergrenzen gebruiken, willen we toch een indicatie van de breedte geven. Een venster is ongeveer 30 clausen breed. Met 15 voor en 15 achter het midden bepaalt het vrijwel volledig de uitkomst van het venster en daarmee de waarde van de curve in dat midden.